

VYSOKÁ ŠKOLA BÁŇSKÁ – TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA
EKONOMICKÁ FAKULTA

KATEDRA PODNIKOHOSPODÁŘSKÁ

Investiční rozhodování
Investment determination

Student: Martina Laníková

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Pavlína Křibíková

Ostrava 2010

„Místopřísežně prohlašuji, že jsem celou bakalářskou práci vypracovala samostatně.“

.....
Martina Laníková

V Ostravě dne

Poděkování

Děkuji vedoucí mé bakalářské práce paní Ing. Pavlíně Křibíkové za trpělivost, odborné vedení a cenné rady a kritiky při konzultacích a zpracování bakalářské práce.

Obsah

1	Úvod	1
2	Teoretická část	2
2.1	Investiční rozhodování v podniku (strategie)	3
2.2	Plánování investic	6
2.3	Podnikatelský plán	7
2.3.1	Časová hodnota peněz	7
2.3.2	Riziko projektu	8
2.3.3	Plánování peněžních toků investičního projektu	10
2.3.4	Kapitálové výdaje	14
2.3.5	Peněžní příjmy	16
2.3.6	Metody posouzení investičního projektu	18
3	Aplikační část	24
3.1	Ekonomická analýza	26
3.1.1	Charakteristika projektu	26
3.1.2	Výběr dodavatele	28
3.1.3	Životnost	28
3.1.4	Kapacita (rychlost)	29
3.1.5	Pořizovací cena	30
3.1.6	Stanovení podnikové diskontní sazby	30
3.2	Financování projektu	31
3.2.1	Úvěr	31
3.2.2	Leasing	33
3.2.3	Financování vlastními zdroji	34
3.3	Výsledky analýzy	35
3.3.1	Nezadlužený projekt	36
3.3.2	Zadlužený projekt	37
3.3.3	Efektivnost NEZADLUŽENÉHO PROJEKTU dle jednotlivých ukazatelů ...	39
3.3.4	Efektivnost ZADLUŽENÉHO PROJEKTU dle jednotlivých ukazatelů	43
4	Návrhy a doporučení	48
5	Závěr	49
	Seznam použité literatury	50
	Seznam zkratk	52
	Prohlášení o využití výsledků bakalářské práce	55
	Přílohy	56

1 Úvod

Investice jsou nedílnou součástí podnikové strategie. Některé se opakují v pravidelných intervalech, jiné tvoří rozhodující body dlouhodobých výhledů, ostatní mají příčinu v nahodilých situacích. Zodpovědné posouzení každé investice je základem pro prosperitu podniku. Obvykle představují vyšší částky, které mají přímý vliv na hospodaření organizace. Při špatném rozhodování o vynakládání prostředků, se může podnik dostat do nemalých finančních potíží, které mohou vést i k jeho zániku. Proto si podnikatelský subjekt musí vždy pečlivě rozmyslet, jak s penězi v hotovosti i půjčenými prostředky naloží a dobře si připravit a zpracovat varianty investičního plánu.

Důležitou prioritou je vypracování investičních variant, které porovnají jak hlediska ekonomická, technická, technologická, ekologická ale i marketingová atd. Zkoumání variant probíhá v určitém sledu tak, aby bylo možno posoudit projekt z hlediska návratnosti a zhodnocení vynaložených finančních prostředků, případně rozhodnout zda nezvolit jinou cestu řešení dané situace. Z vhodných variant je vhodné vybrat tu, která se pro podnik do dané lokality a výrobního procesu hodí nejlépe.

Každé rozhodování s sebou nese i určitá rizika. Záleží na přístupu manažera, jakým způsobem s riziky počítá a jak velký na ně klade důraz. Čím je investice rizikovější, tím vyšší výnos se od ní očekává, ale zároveň nelze podcenit možnost ztrát.

Nedílnou součástí každé investice je rozhodnutí o financování. Podnik nemusí disponovat dostatečným kapitálem, proto je zapotřebí hledat optimální možnosti využití půjčeného kapitálu. Z investičního projektu musí být zřejmé potřebné kapitálové výdaje, ale i očekávané peněžní příjmy, které má realizace projektu přinést. Pro získání rozhodovacích kritérií aplikujeme matematické metody, u nichž po dosazení předem stanovených parametrů získáme čistou současnou hodnotu, index ziskovosti, vnitřní výnosové procento či dobu návratnosti investovaných prostředků.

Investiční rozhodování je velice významná, zodpovědná a mnohdy i zdlouhavá činnost, při níž musí být brán ohled nejen na využitelnost, ale zejména i na finanční situaci podniku, prostorové i organizační možnosti a další faktory, které celý proces výběru ovlivňují.

Cílem této bakalářské práce je předložit soubor výpočtů ekonomických ukazatelů a doporučení, na jejichž základě bude investor rozhodovat o reálnosti doplnění třídící linky na brambory o vybraná koncová zařízení. Investor požaduje zpracovat podklady pro zadlužený i nezadlužený projekt.

2 Teoretická část

Investice mohou mít mnoho podob. Za investice můžeme považovat: [5, str. 250]

- a) Kapitálové výdaje na pořízení dlouhodobého hmotného majetku (DHM) – pozemky, budovy, stavby, umělecká díla, movité věci s pořizovací cenou vyšší než 40 000 Kč a dobou životnosti delší než 1 rok. Podle [16, §22] slovenského zákona o dani z příjmů činí minimální pořizovací cena 1 700 Eur.
- b) Kapitálové výdaje na pořízení dlouhodobého nehmotného majetku (DNM) – výdaje na licence, software, know – how, průmyslové vzory, neocenitelná práva, receptury, do vzdělání, zdraví, vědy a výzkumu, kde pořizovací cena je vyšší než 60 000 Kč a doba použitelnosti delší než 1 rok. Podle [16, §22] slovenského zákona o dani z příjmů činí minimální pořizovací cena 2 400 Eur.
- c) Kapitálové výdaje na nákup finančního majetku dlouhodobé povahy, tzn. obligace, směnky, zástavní listy.

Pořizování investičního majetku se uskutečňuje:

- Koupí.
- Investiční výstavbou dodavatelským způsobem (kromě investora, který investici financuje a projektanta, který vypracovává projekt včetně rozpočtu, zde ještě působí dodavatel, který uskutečňuje výstavbu).
- Investiční výstavbou ve vlastní režii (rozdíl oproti investiční výstavbě dodavatelským způsobem je v tom, že si investor realizuje výstavbu vlastními vnitropodnikovými pracovníky, dopravou, či službami).
- Darováním.
- Leasingem.

Každá investice potřebuje svého investora, tedy [2, str. 367] orgán, který zabezpečuje plán, přípravu, realizaci a zodpovídá za hospodárné a efektivní využití investičních prostředků.

2.1 Investiční rozhodování v podniku (strategie)

Investiční strategie představuje kroky, kterými je možno dosáhnout požadovaných investičních cílů. Bere v úvahu předpokládaná rizika, výnosy, očekávané důsledky a schopnost podniku dostát svým závazkům. Je vedena snahou o dosažení nízké míry rizika, maximalizace výnosů a schopnosti hradit závazky. Investiční strategie nahlíží na jednotlivé faktory ve vzájemných souvislostech, hledá posloupnost jejich důležitosti, optimalizuje jejich vzájemné interakce. Rozeznáváme několik typů investičních strategií:

- *Agresivní strategie investic* = investor podstupuje vysoké riziko, ale očekává vysoký výnos.
- *Konzervativní strategie* = opatrný postup, se snahou se riziku vyhnout anebo přistoupit k projektu s co nejnižším rizikem. Tento přístup znamená, že vlivem nižšího rizika se sníží i hodnota získaných výnosů investice.
- *Strategie maximalizace ročních výnosů* = snaha o co nejvyšší roční výnos, bere se ohled na růst ceny, nebo udržení investice. Při nižší inflaci se roční výnosy nezhodnocují v tak vysoké míře, proto si investice udržuje svou reálnou hodnotu a tato situace je výhodná pro strategii maximalizace ročních výnosů.
- *Strategie růstu ceny investice* = v tomto případě má přednost projekt, u něhož se očekává co možná největší zvýšení hodnoty původního investovaného vkladu. Tato strategie se uplatňuje v případě vyšší inflace, která znehodnotí roční výnos, ale naopak hodnota majetku v budoucnosti poroste rychleji.
- *Strategie růstu ceny investice spojená s maximálními ročními výnosy* = strategie, která je kombinací předcházejících dvou. V praxi se s ní setkáváme jen občas, ale můžeme ji označit za optimální, snaží se o přínos z hlediska růstu ceny investice v budoucnosti i o růst ročních výnosů, ale je málo pravděpodobné, že by se našla taková investice, jenž by zaručila maximální roční výnos a zároveň růst ceny.
- *Strategie maximální likvidity* = strategie přistupující k projektům tak, aby se zvolil ten, který případně zaručí co nejrychlejší přeměnu investice na peněžní prostředky.

Investiční strategie vychází většinou z plánů podniku. Podle věcného obsahu rozlišujeme plány:

- Výrobní
- Marketingové

- Inovační
- Finanční
- Personální
- Zásobovací

Investiční strategie a podnikové plány tvoří základ k sestavení investičního projektu. Investiční projekt zahrnuje ekonomické a technické podklady sloužící k přípravě, financování a efektivnímu uskutečnění navrhované investice. Realizaci projektu musí předcházet příprava. Kvalitní přípravou založenou na potřebných znalostech a efektivním využitím časového fondu k jeho zpracování lze v tržních podmínkách dosáhnout výrazných podnikatelských úspěchů. Proces zpracování investičního projektu můžeme rozdělit do 3 fází:

- 1) *Předinvestiční fáze* – má mimořádný význam pro určení životaschopnosti projektu. Proto je na ni kladen velký důraz. Jejím základem je zjišťování informací a získávání poznatků jak z hlediska marketingového, finančního tak i technicko-technologického. Včasným odhalením rozhodovacích chyb můžeme zabránit ztrátám, udělat potřebné korekce, v krajním případě projekt zcela zastavit. Tak lze zabránit neefektivnímu vynakládání prostředků. Předinvestiční fáze má tři etapy: [4, str. 12]

- a. **Identifikace podnikatelských příležitostí** (opportunity studies) – základním cílem této studie je zpracovat dostupné informace o jednotlivých příležitostech do formy, která umožní posoudit efekty a nadějnost projektu alespoň v hrubé míře. Předpokládá se nízká nákladnost a stručnost studie zabývající se pouze podstatnými faktory příležitostí.
- b. **Předběžný výběr projektů a příprava projektu zahrnující analýzu jeho variant** – v případech rozsáhlých a nákladných projektů se vypracovává i předběžná technicko-ekonomická studie tzv. prefeasibility study, jejímž cílem je určit, zda: [4, str. 14]
 - Byly vyšetřeny a posouzeny všechny možné varianty projektu.
 - Povaha a náplň projektu je dostačující pro zahájení prací na jeho detailní analýze v podobě technicko-ekonomické studie projektu.

- Určité aspekty projektu jsou do té míry závažné, že vyžadují jejich podrobné šetření pomocí podpůrných a doplňkových studií jako jsou marketingové průzkumy, laboratorní testy, poloprovozní ověřování aj.
- Základní myšlenka, na které je projekt založen, je pro určitého investora nebo skupinu investorů dostatečně atraktivní nebo tomu je naopak.
- Podnikatelská příležitost je do té míry slibná, že již na základě informací z této studie lze rozhodnout o realizaci projektu.
- Stav životního prostředí v předpokládané lokalitě realizace projektu i potenciální dopady tohoto projektu jsou v souladu s existujícími standardy ochrany životního prostředí.

Podle předběžné technicko-ekonomické studie se stanoví, zda se bude zpracovávat detailní technicko-ekonomická studie poskytující veškeré podklady pro investiční rozhodnutí anebo se další práce na projektu zastaví z důvodu malých potenciálních efektů, vysoké míry rizika či jiných důvodů. Technicko-ekonomická studie (feasibility study) formuluje projekt včetně cílů a základních charakteristik týkajících se velikosti výrobní jednotky, jejího umístění, základních surovin a materiálů, podílu na trhu, technologií nebo výrobních zařízení. Finančně-ekonomická studie blíže zpracovává informace o nákladech, výnosech v období provozu a propočty ukazatelů ekonomické efektivnosti.

Hodnocení projektu a rozhodnutí o jeho realizaci či zamítnutí – hodnocení projektu z hlediska ekonomických, organizačních, manažerských, tržních, technických a finančních kritérií jsou shrnuty do písemné hodnotící zprávy (appraisal report).

- 2) *Investiční fáze* – zásadní je zpracování kvalitního plánu, který s účinným vlastním řízením realizace projektu tvoří předpoklad úspěšné realizace. Investiční fáze má několik kroků: [4, str. 17]

- Vytvoření právní, finanční a organizační základny pro realizaci projektu, zpracování projektové dokumentace a získání technologie.
- Realizace nabídkových řízení zahrnující vyhodnocení nabídek a výběr dodavatelů.
- Získání pozemků a výstavba budov a staveb.
- Zajištění předvýrobních marketingových činností včetně zabezpečení zásob.
- Získání a výcvik personálu.
- Kolaudace a záběhový provoz.

Kontrolou časového plánu realizace lze docílit včasné identifikace vzniklých odchylek a posoudit vliv na prodloužení termínu uvedení projektu do provozu nebo na růst investičních nákladů. Pro včasné zajištění dalších finančních zdrojů je nutné sledovat předpoklady, ze kterých vycházela technicko-ekonomická studie a toto porovnat se stavem skutečným. V investiční fázi je zásadním kritériem čas, zatímco ve fázi předinvestiční byla rozhodující spolehlivost a kvalita údajů, analýza a hodnocení.

3) *Provozní fáze* – provozní fáze se posuzuje z hlediska:

- a. Krátkodobého – týká se uvedení projektu do provozu, záběhového provozu.
- b. Dlouhodobého – týká se celkové strategie, kvůli níž byl projekt založen a z toho plynoucích nákladů a výnosů.

2.2 Plánování investic

Plánování investic se zabývá pořizováním dlouhodobého majetku a zároveň způsobem jeho financování, je pojímáno jako široká, mnohostranná činnost vedoucích struktur podniku, směřující se značnou mírou předvídativosti a detailní znalostí vývoje ekonomických trendů v daném oboru ke zvyšování prosperity podniku. V odborné literatuře se setkáváme také s pojmem kapitálové plánování. Oba výrazy jsou významově totožné.

Zahrnují několik etap: [6, str. 21]

- Stanovení dlouhodobých cílů a investiční strategie firmy.
- Vyhledávání nových, z hlediska očekávané efektivnosti nadějných, projektů a jejich předinvestiční příprava.
- Vypracování kapitálových rozpočtů a prognóza stávajících i budoucích peněžních toků v souvislosti s projekty.
- Zhodnocení účinnosti projektů z různých hledisek, zejména pak zhodnocení jejich souhrnné finanční efektivnosti.
- Výběr optimální varianty financování projektu.
- Kontrola výdajů na projekty a následné zhodnocení (audit) realizovaných projektů.

Důležitou součástí procesu plánování investic je zpětná vazba. Jednotlivé etapy se prolínají, proto se vyplatí zpětně zkoumat, zdali jednotlivé kroky mají věcně i časově optimální průběh. Tím lze provádět aktuální korekce a průběh plánování zdokonalovat.

2.3 Podnikatelský plán

Podnikatelský plán je základním interním dokumentem podniku. Tvoří ideový základ pro cílevědomé a úspěšné řízení. Důkladně, srozumitelně, reálně a věrohodně sestavený plán může být důležitý i ve chvíli, kdy podnik nemá pro jeho realizaci dostatek vlastních prostředků a hledá možnosti financování z vnějších zdrojů. Kvalitně připravený podnikatelský plán je důležitým signálem pro investory a vytváří podnikovému vedení výhodnější pozici při vyjednávání úvěrů. V případě, že podnik uplatní z části nebo úplně financování prostřednictvím cizích zdrojů anebo se uchází o některý druh nenávratné podpory, hovoříme o externím uplatňování podnikatelského plánu. Kvalitně zpracovaný podnikatelský plán může rozhodujícím způsobem přispět k získání potřebného kapitálu za výhodných podmínek.

2.3.1 Časová hodnota peněz

Peněžní hodnota se v čase mění, proto je důležité částky diskontovat. Investice mají delší časovou životnost, z čehož plyne nutnost [1, str. 250] převádět budoucí příjmy či výdaje na současnou hodnotu pomocí úrokového počtu. Diskont představuje zvláštní formu úroku, který je vyjádřen srážkou z nominální hodnoty pohledávky a je splatný za určitou dobu. Zároveň vyjadřuje úroveň podhodnocení nebo nadhodnocení tržní ceny v porovnání s čistou

hodnotou aktiv, neboli o kolik je tržní hodnota větší či menší než čistá hodnota aktiv. Jde o přepočtení budoucích výnosů na současnou hodnotu investice s použitím diskontní míry.

Na odlišnou časovou hodnotu peněz působí řada vlivů:

- Inflace, která negativně působí na kupní sílu peněz.
- Nejistota budoucích příjmů (příjmy, jenž jsou časově bližší, považujeme za jistější než příjmy časově vzdálenější).
- Tzv. oportunitní náklady (náklady ušlé příležitosti, jsou stanoveny jako výnos z druhé nejlepší investiční příležitosti).

Odlišná časová hodnota peněz neumožňuje sčítat příjmy a výdaje vzniklé investicí v různých časových obdobích. Diskontováním neboli přepočtením budoucích příjmů a výdajů na současnou hodnotu se docílí přepočtení ke stejnému okamžiku.

2.3.2 Riziko projektu

Riziko je vlastní každému podnikání, proto je nedílnou součástí investování. Stanovení hranic přijatelných rizik je záležitostí člověka nebo týmu, který o realizaci projektu rozhoduje. Je odrazem zkušeností, předvídavosti, odpovědnosti a znalostí manažerů nebo podnikatelů. Někteří jsou si vědomi pravděpodobnosti budoucích nízkých nebo dokonce záporných výnosů nebo jiných faktorů, které představují velkou riskantnost investice, ale nepřikládají v kontextu celopodnikové strategie případným parciálním ztrátám rozhodující význam. Jiní se touto problematikou detailně zabývají, rozbor možných rizik se mnohdy stává hlavním kritériem zamítavých stanovisek v průběhu schvalovacích procesů.

Rizikem investičního projektu označujeme nebezpečí, že skutečně dosažené peněžní příjmy a kapitálové výdeje z projektu se budou lišit od předpokládaných. Pokud je odchylka směrem k vyššímu zisku, je žádoucí. Pokud směřuje ke ztrátě, je nežádoucí.

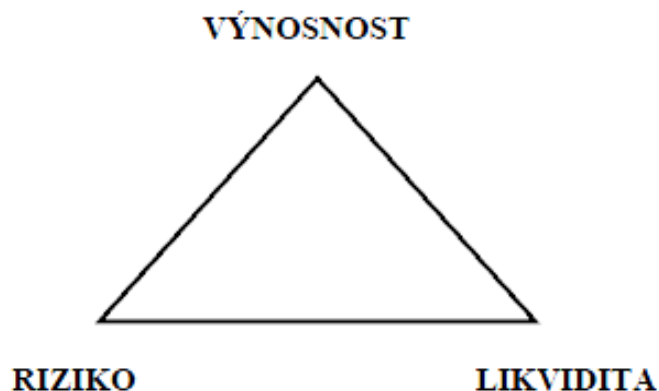
Podniky uplatňují určitou ochranu proti rizikům prostřednictvím tzv. rizikové politiky, kdy se snaží o identifikování rizik, jejich příčin a druhů, měření rizik a kvantifikaci vlivů rizik na podnikatelskou činnost. Cílem je včas reagovat na případné důsledky rizikových faktorů, například rozložením rizik do delšího časového úseku, jejich přesouváním a nalezení relevantních podkladů pro sjednání vhodného pojištění anebo tvorbu rezerv v podnicích.

Investor musí uvažovat o:

- Výnosovém důsledku projektu (výnosnost)

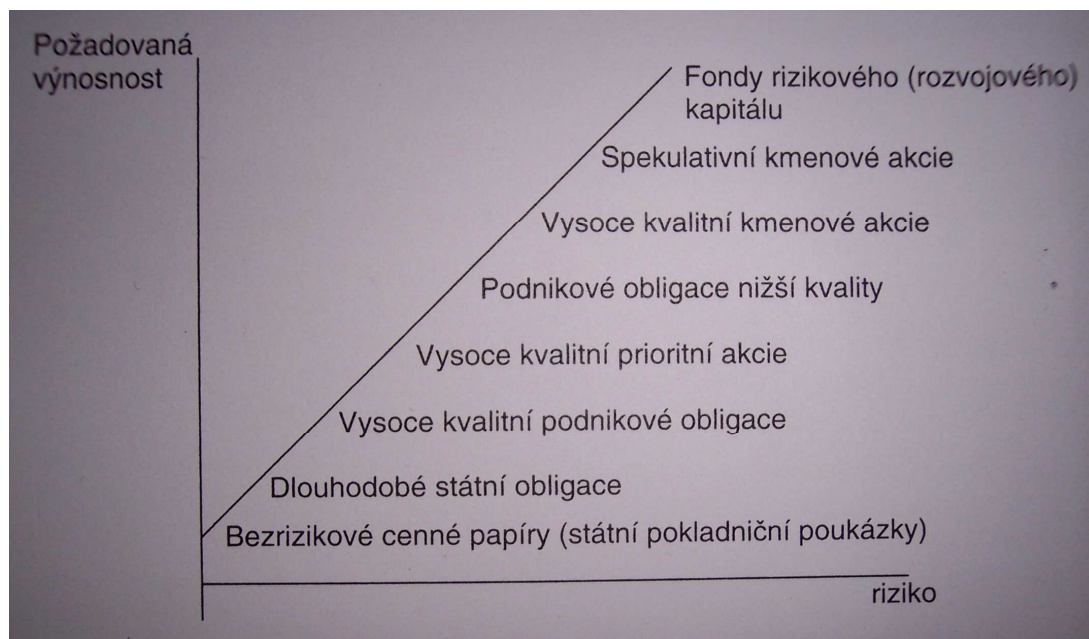
- Riziku spojeném s peněžním tokem projektu (riziko)
- Důsledku projektu z hlediska likvidity (likvidita)

Tyto tři kritéria označujeme jako tzv. investiční trojúhelník.



Obrázek 2.3.2.1 Investiční trojúhelník [17]

Z obrázku plyne, že pokud je cílem dosažení jednoho vrcholu, vrchol druhého i třetího činitele se vzdaluje. V případě snahy dosáhnout vysoké výnosnosti se z pravidla zvyšuje riziko. Pokud se jedná o investici málo rizikovou a vysoce likvidní, tak i výnosnost bude nižší.



Obrázek 2.3.2. 2 Vztah rizika a požadované výnosnosti [6, str. 76]

Podnikoví manažeři mají za úkol navrhnout optimální řešení investičního rozhodnutí, které má vycházet z preferované investiční strategie firmy. Výsledné rozhodnutí by mělo být rozumným kompromisem mezi výnosností, rizikem a likviditou.

2.3.3 Plánování peněžních toků investičního projektu

Podniky mohou financovat své projekty prostřednictvím interních (vnitřních) zdrojů anebo zdrojů externích (vnějších). Pořízení investice musí předcházet určení způsobu jejího financování. Prostřednictvím propočtů lze zjistit, zda je výhodnější financovat investiční projekt svými prostředky anebo využít kapitálu jiných.

Vnitřní zdroje

Vnitřní zdroje představují financování prostřednictvím odpisů, nerozděleného zisku, rezervního fondu, či zvláštních zdrojů získaných prodejem majetku podniku. V případě využití vnitřních zdrojů financování se nezvyšuje stupeň zadluženosti firmy, protože nevznikají náklady na externí kapitál.

Odpisy

Odpisy vyjadřují hodnotu, která je dána morálním a fyzickým opotřebením dlouhodobého majetku. **Morální** opotřebení představuje technický pokrok, přičemž typickým příkladem je dlouhodobý nehmotný majetek, u něhož se setkáváme často s překonanými výrobními postupy, či dokonalejším softwarem. Při **fyzickém** opotřebení se snižuje přesnost strojů a zařízení, vyskytují se častější poruchy, které vyžadují nákladnější opravy. Dochází k němu i při nečinnosti. Předměty jsou znehodnocovány vnějšími klimatickými podmínkami, v jejichž důsledku dochází k projevům koroze kovových součástí, narušování konstrukcí vlhkostí, mrazem, větry a podobně. Odpisy dlouhodobého majetku se promítají do delšího časového období a vystupují jako náklad.

Odpisy představují zvláštní finanční kategorii. Jsou součástí nákladů a zároveň tvoří finanční zdroje. V podobě inkasovaných tržeb spadají do celkových příjmů podniku, protože ceny statků zahrnují i odpisy.

Odpisy lze považovat, za relativně stabilní zdroj financování. Tvoří část tržeb i v případě, kdy podnik nevytváří zisk. Na rozdíl od zisku odpisy neovlivňuje množství proměnlivých faktorů. I proto je považujeme za relativně stabilní zdroje.

Daňové odpisy jsou stanoveny v Zákoně o dani z příjmů [16, §26].

Odpisová skupina	Doba odepisování (roky)
1	4
2	6
3	12
4	20

Rovnoměrné odepisování dlouhodobého hmotného majetku podle Zákona o dani z příjmu Slovenské republiky [16, §27].

Odpisová skupina	Roční odpis
1	1/4
2	1/6
3	1/12
4	1/20

Roční odpis se zaokrouhluje na celá eura nahoru.

Nerozdělený zisk

Nerozdělený zisk se označuje také pojmem zisk zadržovaný. Jde o určitou část ze zisku po zdanění, která nebyla využita pro tvorbu fondů ze zisku, či výplatu dividend.

Tvorba nerozděleného zisku vyplývá z následujícího schématu: [10, str. 326]

Zisk běžného roku (výnosy – náklady), upravený na daňový základ
- daň ze zisku
= zisk disponibilní (netto)
- příděly do rezervního fondu tvořeného ze zisku
- příděly do ostatních fondů tvořených ze zisku
- úhrada tantiém (odměny členů představenstva a dozorčí rady)
- výplata dividend akcionářům, resp. podílů na zisku společníkům
- ostatní položky tvořené ze zisku (např. zvýšení základního kapitálu, úhrada ztrát z minulých let)
= Nerozdělený zisk běžného roku
+ nerozdělený zisk z minulých let
= Nerozdělený zisk celkem

Podíl nerozděleného zisku na celkovém kapitálu podniku není většinou velký, naopak podíl na financování investice bývá větší.

Na výši nerozděleného zisku mají rozhodující vliv zejména: [10, str. 326]:

- Zisk běžného roku – vyjadřuje hospodárnost celkové činnosti podniku.
- Daň ze zisku – nerozdělný zisk ovlivňuje nepřímo.

- c) Dividendy vyplacené akcionářům – částka stanovená Valnou hromadou u akciových společností, která stanovuje výši peněžního plnění.
- d) Tvorba rezervních fondů ze zisku – rezervní fond je částí zisku, kterou si podnik rozhodl ponechat jako určitou ochranu proti neočekávaným rizikům.

Financování investic prostřednictvím nerozděleného zisku, rezervního fondu i odpisů nazýváme samofinancováním.

Vnější zdroje

Vnější zdroje zahrnují kmenové, prioritní akcie, či emitování akcií ve společnostech s právní formou akciové společnosti, dále je možnost využít podnikové obligace a zahraniční kapitál. V praxi investoři nejčastěji využívají úvěr nebo leasing.

Úvěr

Úvěr znamená postoupení peněžních prostředků věřitelem dlužníkovi, který je ochoten za poskytnutou půjčku po uplynutí nebo v průběhu doby splatnosti zaplatit stanovený úrok, který tvoří peněžní prémii. Při investičním rozhodování se v mnoha případech využívají úvěry střednědobé, které se vztahují k období delšímu než jeden rok, avšak kratšímu než pět let. Častěji se však setkáváme s úvěry dlouhodobými, jejichž doba splatnosti převyšuje pět let. Úvěry můžou poskytovat finanční instituce zejména komerční banky, pojišťovací společnosti, popř. penzijní fondy v těchto případech jde o úvěry bankovní. Mohou mít formu terminované půjčky nebo hypotekárního úvěru.

Terminované půjčky mají význam při pořizování hmotného dlouhodobého majetku, nehmotného majetku, rozšiřování oběžného majetku, popř. na nákup dlouhodobých cenných papírů. Označují se jako investiční úvěry. Hypotekární úvěr bývá uplatňován proti zástavě nemovitého majetku tedy především budov a pozemků.

Úvěr nemusí být poskytnut pouze finanční institucí k tomu přímo určenou, ale je možno využít i tzv. dodavatelský úvěr, z jehož názvu je patrné, kdo úvěr poskytuje. Odběratel postupně splácí dodavateli za stroj či technologii včetně úroků.

Celkovou výši úroků ovlivňuje několik faktorů, především se jedná o velikost úvěru, odklad splátek, dobu splacení, způsob splacení a úrokovou sazbu, která může mít formu pevné sazby po celou dobu splacení nebo sazby pohyblivé, měnící se v průběhu období splacení.

Leasing

Leasing je z finančního hlediska pojímán jako alternativní forma financování potřeb podniku a to prostřednictvím cizího kapitálu. Rozdílnost oproti bankovním úvěrům spočívá v tom, že vlastníkem užívané věci nebo technologie je pronajímatel. Leasing je tedy specifickým druhem pronájmu.

Existuje několik forem leasingu. Pro potřeby této bakalářské práce postačuje objasnit pojem finančního leasingu, a proto další formy v této stati nejsou uvedeny. Podle právní úpravy se finančním leasingem rozumí pronájem za následujících podmínek: [6, str. 158]

- Najatý hmotný a nehmotný majetek přechází po skončení doby pronájmu s následnou koupí do vlastnictví nájemce.
- Doba pronájmu je delší než 20% stanovené doby odepisování podle zákona o dani z příjmu, nejméně však 3 roky, u nemovitostí min. 8 let.
- Kupní cena najatého majetku, za kterou pronajímatel prodá tento majetek po ukončení pronájmu nájemci, nesmí být vyšší než zůstatková cena, kterou by majetek měl při rovnoměrném odepisování dle zákona o dani z příjmu.

V případě, že nejsou splněny všechny tři uvedené požadavky, nájemci nepřísluší zahrnout nájemné do nákladů jako položku, která snižuje základ daně.

Výhody leasingového financování: [6, str. 162]

- Umožňuje užívat majetek, aniž by podnik musel mít kapitál na jednorázové vynaložení všech peněžních prostředků na investici, to urychluje zavedení investice do provozu.
- Leasingové financování je velice flexibilní a je často považováno za pružnější než ve vztahu k úvěru a obligacím.
- Leasingové financování umožňuje nájemci zahrnovat leasingové splátky do nákladů, a tím snižovat základ zdanění.
- Leasing umožňuje nájemci využití majetku, aniž by podstupoval riziko spojené s jeho pořízením.

Nevýhody financování prostřednictvím leasingu: [6, str. 162]

- Pořízení majetku touto formou bývá obvykle dražší.
- Po ukončení leasingu přechází do vlastnictví nájemce téměř odepsaný majetek.

- Transfer některých vlastnických rizik na nájemce.
- Omezení užívacích práv nájemce leasingovou smlouvou.
- Obtíže při provádění úprav majetku.
- Nemožnost vypovězení smlouvy nájemcem.

		Vlastnictví zdrojů	
		vlastní	cizí
Původ zdrojů	interní	<ul style="list-style-type: none"> – zisk – odpisy 	<ul style="list-style-type: none"> – podniková banka – rezervy
	externí	<ul style="list-style-type: none"> – vklady vlastníků – dotace a dary – venture capital 	<ul style="list-style-type: none"> – úvěry finančních institucí – dluhopisy – finanční leasing – obchodní úvěry – ostatní závazky

Obrázek 2.3.3. 1 Zdroje financování investičního projektu [8, str. 182]

2.3.4 Kapitálové výdaje

Kapitálovými výdaji označujeme rozsáhlejší peněžní výdaje, při nichž očekáváme peněžní příjmy během delšího časového období. Velikost výdajů a délka časového úseku je závislá na daňové a účetní legislativě. V některých případech si podnik určuje zmíněné parametry sám.

Kapitálové výdaje vypočítáváme podle vzorce: [10, str. 64]

$$KV = I + \Delta\check{C}PK - P \pm DE \quad /2.1/$$

Kde: I – výdaj na pořízení dlouhodobého majetku,

$\Delta\check{C}PK$ – příjmy ze změny stavu čistého pracovního kapitálu,

P – příjem z prodeje existujícího nahrazovaného dlouhodobého majetku,

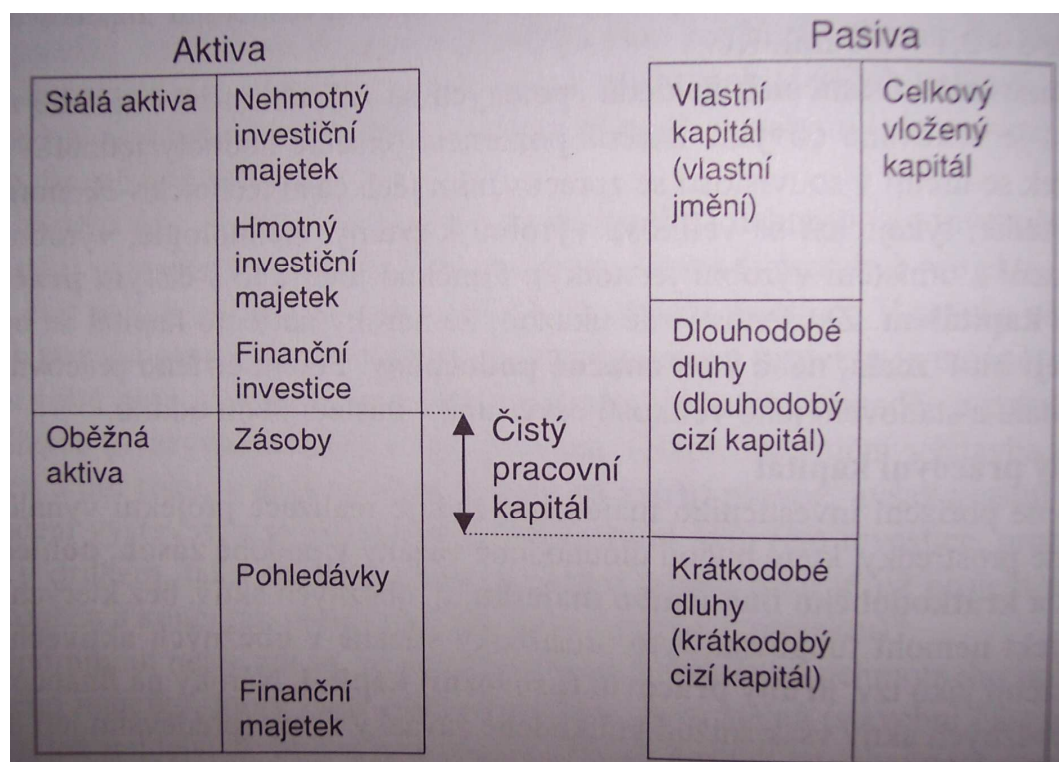
DE – daňové efekty spojené s uvedením vybrané investice do provozu a s případným prodejem vyřazeného dlouhodobého majetku ve fázi likvidace investice (kladný nebo záporný).

Čistý pracovní kapitál vypočítáváme podle vzorce: [8, str. 137]

$$\Delta\check{CPK} = \Delta \text{ zásob a pohledávek} - \Delta \text{krátkodobých závazků}$$

/2.2/

Změna čistého pracovního kapitálu je znázorněna na následujícím obrázku, kde je jasná podstata.



Obrázek 2.3.4. 1 Rozvaha projektu [4, str. 86]

Daňový efekt vypočítáváme podle vztahu: [6, str. 31]

$$DE = \text{Daň ze zisku} \times (\text{předpokládaná prodejní cena původního zařízení} - \text{Zůstatková cena původního zařízení})$$

/2.3/

V případě, že je kapitálový výdaj uskutečňovaný po dobu delší než jeden rok, což se týká zejména stavebních projektů, je nezbytné výdaj diskontovat odpovídajícím diskontním faktorem.

2.3.5 Peněžní příjmy

Peněžní příjmy, které plynou z investičního rozhodnutí, jsou ovlivňovány mnoha faktory. Směrodatné je působení faktoru času životnosti investičního projektu. Jeho význam se prohlubuje s tím, o kolik je doba životnosti investičního projektu delší než doba, za kterou je investice pořízena. Jednotlivé faktory mohou zapříčinit zvýšené riziko a také vést k odchylkám skutečných peněžních příjmů od příjmů očekávaných.

Peněžními příjmy z investičního projektu během doby jeho životnosti jsou: [6, str. 32]

- Zisk po zdanění, který projekt každý rok přináší.
- Roční odpisy.
- Změny oběžného majetku (čistého pracovního kapitálu) spojeného s investičním projektem v průběhu životnosti (přírůstek snižuje příjmy, úbytek zvyšuje příjmy).
- Příjem z prodeje dlouhodobého majetku koncem životnosti upravený o daň.

Někteří finanční teoretici zastávají názor, [6, str. 32] že očekávané peněžní toky nemají být snižovány o úrokové platby spojené s financováním projektu, tj. do provozních nákladů není vhodné pro účely hodnocení efektu investičního projektu zahrnovat placené úroky z úvěru a jiných forem cizího kapitálu v souvislosti s projektem. Úroky z úvěru se nezahrnují ze dvou důvodů: [6, str. 32]

- a) Rozhodování o přijetí či nepřijetí projektu by mělo být nezávislé na struktuře zdrojů financování jednotlivého projektu. Projekty nejsou obvykle financovány odděleně. I když by tomu tak bylo, je třeba brát v úvahu, jak projekt ovlivní celkové zadlužení firmy, její celkovou dluhovou kapacitu, nikoliv konkrétní, aktuální zadlužení projektu samotného.
- b) Když se pro hodnocení efektivnosti investičního projektu příjmy diskontují, diskontní sazba již v sobě obsahuje náklady na kapitál použitý k financování projektu. Kdyby byl úrok zahrnut do provozních nákladů, došlo by tak k dvojnásobnému zahrnutí úroků a to jednou do nákladů pro výpočet zisku, podruhé při diskontaci příjmů.

Roční odpisy představují náklad, ale o peněžní výdaj se nejedná. Pokud z daňového hlediska došlo ke snížení zisku o odpisy, vzniká situace, kdy je nutné navýšit zdaněný zisk o částku v hodnotě odpisů.

Změny čistého pracovního kapitálu se projevují i během životnosti investice. V případě, že jde o přírůstek, dochází ke snížení peněžních příjmů z projektu a naopak v případě úbytku dochází ke zvýšení peněžních příjmů z projektu. Čistý pracovní kapitál se na konci životnosti projektu uvolní, čímž dojde ke zvýšení peněžního příjmu.

Příjem z dlouhodobého majetku na konci životnosti je ovlivněn tržní i zůstatkovou cenou a také daňovými pravidly týkajícími se vyřazovaného stálého majetku.

Peněžní příjmy lze vyčíslit pomocí vztahu: [10, str. 66]

$$PPzI = \Delta\check{Z} + \Delta ODP \pm \Delta\check{CPK} + P_M \pm DE \quad /2.4/$$

Kde: PPzI – celkové roční peněžní příjmy z investice,

$\Delta\check{Z}$ – roční přírůstek zisku po zdanění vytvořený investicí (úroky z úvěru nejsou zahrnovány do nákladů),

ΔODP – přírůstek odpisů vlivem investice,

$\Delta\check{CPK}$ – příjmy ze změny stavu čistého pracovního kapitálu,

P_M – příjmy z prodeje dlouhodobého majetku na konci užívání investice,

DE – daňové efekty spojené s uvedením vybrané investice do provozu a s případným prodejem vyřazeného dlouhodobého majetku ve fázi likvidace investice (kladný nebo záporný).

$$\Delta\check{Z} = \check{Z}_{\text{provozní}} \times (1 - d) \quad /2.5/$$

nebo

$$\Delta\check{Z} = H \times (1 - d) - ODP + d \times ODP \quad /2.6/$$

Kde: H – hrubá provozní marže – příspěvek na krytí odpisů a zisku;

d – sazba daně;

ODP – daňové odpisy;

$d \times ODP$ – daňový odpisový štít (při výpočtech se uplatňují daňové odpisy, čímž odpadá nutnost transformace účetního zisku na daňový základ).

Čistý pracovní kapitál vypočítáváme podle vzorce: [8, str. 137]

$$\Delta\check{CPK} = \Delta \text{ zásob a pohledávek} - \Delta \text{ krátkodobých závazků} \quad /2.7/$$

Daňový efekt vypočítáváme podle vztahu: [6, str. 31]

DE = Daň ze zisku x (předpokládaná prodejní cena původního zařízení – Zůstatková cena původního zařízení) /2.8/

Výchozí bod pro hodnocení efektivnosti investičních variant představují očekávané peněžní toky kapitálových výdajů a příjmů z projektu s přihlédnutím k faktoru času.

2.3.6 Metody posouzení investičního projektu

Metody posouzení investičního projektu napomáhají zjistit, jak je investice výhodná, dále podávají přehled o rentabilitě, kterou projekt poskytuje během svého života. Také pomáhají ke zjištění počtu let, za které se projekt splatí. Investiční projekty posuzujeme nejčastěji následujícími metodami:

- Metodou čisté současné hodnoty (NPV) [7, str. 118]
- Indexem ziskovosti (PI) [7, str. 121]
- Metodou vnitřního výnosového procenta (IRR) [7, str. 119]
- Metodou doby návratnosti investičního projektu (PP) [7, str. 122]

KRITÉRIUM	FORMULACE	INTERPRETACE	ROZHODOVACÍ PRAVIDLO PRO PŘIJETÍ PROJEKTU	MOŽNOSTI VYUŽITÍ
NPV	$NPV = \sum_{t=1}^T FCF_t (1+R)^{-t} - JKV$	Přírůstek majetku z realizace projektu	$NPV > 0$	Dlouhodobý, krátkodobý jednotlivý projekt; kritérium účelové funkce portfolia projektů.
IZ	$IZ = \frac{\sum_{t=1}^T FCF_t (1+R)^{-t}}{JKV}$	Současná hodnota peněžních toků za období provozu na jednotku jednorázových kapitálových výdajů	$IZ > 1$	Dlouhodobý, krátkodobý jednotlivý projekt; výběr více projektů při omezených kapitálových výdajích.
IRR	$\sum_{t=1}^T FCF_t (1+IRR)^{-t} = JKV$	Průměrná roční výnosnost z realizace projektu	$IRR > \text{výnos projektu (aktiv) s obdobným rizikem}$	Výběr z portfolia reálných a finančních projektů.

DŮ	$\sum_{t=1}^{D\dot{U}} FCF_t (1+R)^{-t} = JKV$	Doba, za kterou jsou počáteční kapitálové výdaje uhrazeny současnou hodnotou peněžních toků	$D\dot{U} < \text{limitní doba}$ pro obdobné projekty	Krátkodobé projekty.
----	------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------	----------------------

Obrázek 2. 3. 6. 1 Srovnání kritérií efektivity investičních projektů [3, str. 133]

Metoda čisté současné hodnoty

Tato metoda se v literatuře vyskytuje pod anglickým názvem „Net Present Value“, od kterého je odvozena zkratka NPV.

Čistá současná hodnota představuje rozdíl mezi diskontovanými peněžními příjmy a diskontovaným kapitálovým výdajem na projekt, tzn. investice se porovnává vždy v současných hodnotách, proto bere v úvahu časovou hodnotu peněz. Označuje se jako aditivní, protože je schopna sčítat čisté současné hodnoty více investic.

Metoda čisté současné hodnoty má i své slabiny. Předkládá pouze absolutní výsledek ze zpracovaných informací a je velmi citlivá na vývoj úrokových měr. Není možné je s dostatečnou přesností předem odhadnout. [10, str. 95]

$$NPV = \frac{CF_1}{(1+i)} + \frac{CF_2}{(1+i)^2} + \frac{CF_N}{(1+i)^N} - KV \quad /2.9/$$

$$NPV = \sum_{n=1}^N CF_n \frac{1}{(1+i)^n} - KV \quad /2.10/$$

Kde: NPV – čistá současná hodnota

$CF_{1,2,..N}$ – peněžní příjem z investice v jednotlivých letech její životnosti

i – požadovaná výnosnost podnikového kapitálu

N – doba životnosti

KV – kapitálový výdaj

n – jednotlivá léta životnosti

Investice je přijatelná v případě, kdy $NPV > 0$. Z toho vyplývá, že čím je čistá současná hodnota vyšší, tím lépe jsou realizovány očekávání vlastníků, ale i věřitelů. NPV ukazuje, o kolik vzroste hodnota podniku. V případě $NPV = 0$ nastává stav, kdy se diskontované peněžní příjmy rovnají kapitálovým výdajům. Takový projekt nesnižuje ani nezvyšuje tržní hodnotu firmy.

Index ziskovosti

Tato metoda se v literatuře vyskytuje pod anglickým názvem „Profitability Index“, od kterého je odvozena zkratka PI.

Index ziskovosti představuje poměr peněžních toků vyjádřených v současné hodnotě prognózovaných budoucích toků hotovosti a počátečních kapitálových výdajů: [7, str. 121]

$$PI = \frac{\sum_{i=1}^n \frac{CF_i}{(1+i)^i}}{KV} \quad /2.11/$$

$$PI = \frac{PV}{KV} \quad /2.12/$$

Kde: PI – index ziskovosti (rentability)

CF_i – peněžní příjem z investice v jednotlivých letech její životnosti

i – požadovaná výnosnost podnikového kapitálu

n – jednotlivá léta životnosti

N – doba životnosti

KV – kapitálový výdaj

PV – současná hodnota prognózovaných budoucích toků hotovosti

Investici přijímáme za předpokladu, že je $PI > 1$ a zároveň že $NPV > 0$. Projekt se jeví ekonomicky výhodnější s rostoucím PI nad hodnotu 1.

Výhodou Indexu ziskovosti je skutečnost, že zahrnuje faktor časové hodnoty peněz, všechny platby projektu a lze ho využít při výběru vzájemně se vylučujících projektů. Nevýhodou je neaditivnost vzhledem k peněžním tokům.

Metoda vnitřního výnosového procenta

Tato metoda se v literatuře vyskytuje pod anglickým názvem „Internal Rate of Return“, od kterého je odvozena zkratka IRR.

Vnitřní výnosové procento poskytuje údaje o rentabilitě, neboli relativním výnosu, který projekt poskytuje během svého života. Výhodou je, že nepotřebujeme znát přesně diskontní sazbu. Metoda je snadno aplikovatelná, proto se používá poměrně často. Respektuje časovou hodnotu peněz.

IRR představuje takovou úrokovou míru, při které se metoda čisté současné hodnoty rovná nule ($NPV = 0$) tzn. hledáme IRR, pro které platí: [6, str. 46]

$$\frac{CF_1}{(1+i)} + \frac{CF_2}{(1+i)^2} + \frac{CF_N}{(1+i)^N} = KV \quad /2.13/$$

$$\sum_{n=1}^N CF_n \frac{1}{(1+i)^n} = KV \quad /2.14/$$

Kde: $CF_{1,2..N}$ – peněžní příjem z investice v jednotlivých letech její životnosti

i – požadovaná výnosnost podnikového kapitálu

N – doba životnosti

KV – kapitálový výdaj

n – jednotlivá léta životnosti

Způsob výpočtu IRR:

- 1) Vycházíme z libovolné hodnoty diskontní sazby k a spočítáme NPV.
- 2) Je-li hodnota NPV kladná, pak zvolená hodnota k je nižší než IRR.

- 3) Výpočet se opakuje tak dlouho, až je nalezeno k , pro které NPV nabývá záporné hodnoty.
- 4) Dále se postupuje podle vzorce.

U NPV se uvažuje s předem určenou úrokovou mírou, která představuje minimální požadovanou efektivnost, naopak u IRR se teprve úroková míra hledá. [10, str. 113]

$$IRR = i_n + \frac{NPV_n}{NPV_n + |NPV_v|} \times (i_v - i_n) \quad /2.15/$$

Kde: IRR – vnitřní výnosové procento

i_n – nižší zvolená úroková míra

i_v – vyšší zvolená úroková míra

NPV_n – čistá současná hodnota při nižší zvolené úrokové míře

NPV_v – čistá současná hodnota při vyšší zvolené úrokové míře

Investici přijmeme v případě, je-li $IRR \geq i$ (požadovaná výnosnost podnikového kapitálu). Čím bude IRR vyšší, tím vyšší je hodnota relativní výhodnosti vynakládané investice.

Metoda doby návratnosti investičního projektu

Tato metoda se v literatuře vyskytuje pod anglickým názvem „Pabeck Period“, od kterého je odvozena zkratka PP.

Doba návratnosti představuje počet let, případně měsíců, za které se projekt splatí z diskontovaných peněžních příjmů. Metodu doby návratnosti používáme zejména v těchto případech:

- U projektů s krátkou životností.
- U projektů s vysokým rizikem.
- Jako doplňující kritérium hodnocení.

Návratnost nastává v roce, v němž platí rovnost: [6, str. 48]

$$KV = \sum_{i=1}^a (Z_n + O_n)$$

/2.16/

Kde: KV – kapitálový výdaj (pořizovací cena)

Z_n – roční zisk z investice po zdanění v jednotlivých letech životnosti

O_n – roční odpisy z investice v jednotlivých letech životnosti

n – jednotlivá léta životnosti

a – doba návratnosti

Čím je doba návratnosti kratší, tím je hodnocení projektu příznivější. Účelem je nalézt projekt, jehož peněžní příjmy uhradí kapitálové výdaje v nejkratší době. Horní hranicí doby návratnosti investičního projektu je doba životnosti projektu.

Dobu návratnosti tedy stanovujeme pomocí kumulativního sčítání zisku po zdanění a odpisů. V okamžiku, kdy se kumulativní souhrn zisku po zdanění a odpisů rovná kapitálovému výdaji hovoříme o době návratnosti.

3 Aplikační část

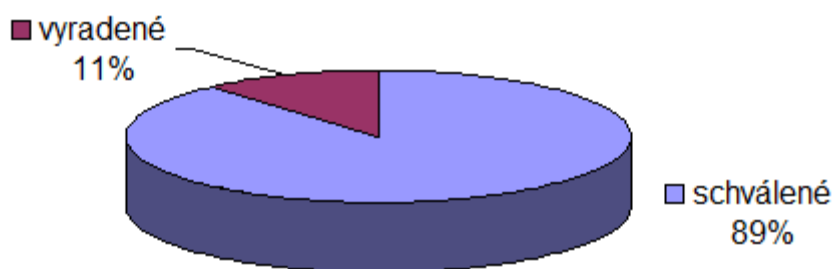
Aplikační část je situována do prostředí slovenské vesnice, kde podnikatel XY hospodaří v kukuřičné výrobní oblasti na lehkých až středně těžkých půdách. Podniká jako soukromě hospodařící rolník (SHR) zabývající se rostlinnou výrobou. SHR působí v této oblasti od roku 1999. Od začátku prošla jeho zemědělská výroba mnoha změnami. Hlavní plodinou, kterou pěstoval od počátku, byly brambory [23] (*Solanum tuberosum*). Začínal s jednořádkovým bramborovým kombajnem Bolko, jedním malým traktorem, pluhem, bránami, rozmetadlem, vlečkou. Mnoho pracovních postupů bylo realizováno ručně. Na provozu jeho firmy se podíleli členové rodiny. Brambory se třídily a pytlovaly ručně, vážilo se na decimálce. Později zakoupil třídící linku, která byla umístěna na dvoře bez zastřešení. V roce 2005 za podpory Evropské unie vybudoval klimatizovaný sklad kořenové zeleniny a brambor, do kterého umístil novější a výkonnější typ třídící linky. Za několik let tuto linku doplnil o paletizér značky Biljasmaja Herkules, který dopomohl ke značnému poklesu potřeby těžké ruční práce a zrychlení ukládání napytlovaných brambor na palety. Podle požadavků odběratelů byly pytle s bramborami ukládány na obvyčejné nevratné palety nebo na Euro palety, které byly evidovány jako vratné obaly.

Podnikatel začínal hospodařit na pěti hektarové parcele, později rozšířil obdělávané pozemky formou pronájmu a následné koupě na současných 248 hektarů. Rozloha pozemků nyní umožňuje důsledně dodržovat agrotechnické požadavky na střídání plodin. Je to důležitá fyto karanténí podmínka. Zvláště u produkce brambor při nedodržení základních agrotechnologií hrozí rozmnožení plevelů a škůdců (háďátka bramborové [24] - *Globodera rostochiensis*). V osevním postupu podnikatel střídá okopaniny, hustě seté obilniny, kukuřici [25] (*Zea mays*) a v menší míře cibuli [26] (*Alium cepa*) a mrkev [15] (*Daucus carota*).

SHR hospodaří na území Slovenské republiky, a proto se na něj vztahují zákony Slovenské republiky, které mu umožnily využít i pobídky pro zemědělce. SHR byly v roce 2006 přiznány dotace ze sektorového operačního programu (SOP) Poľnohospodárstvo a rozvoj vidieka na doplnění strojového parku a vybudování technologie na čištění, sušení a uskladnění zrní a také na klimatizovaný sklad kořenové zeleniny a brambor.

Ministerstvo poľnohospodárstva Slovenské republiky podporovalo rozvoj drobného zemědělství promyšlenou dotační politikou, která umožnila soukromým subjektům nastartovat zemědělskou výrobu od samého počátku. Posuzování žádostí zobrazuje následující graf 3.1.

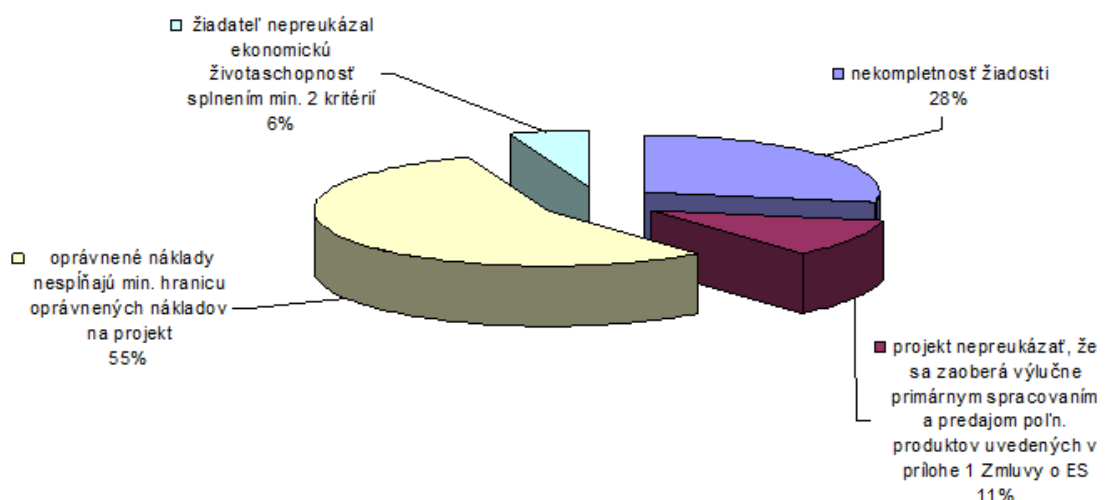
**Podíl schválených a vyřazených žádostí
z celkového počtu přijatých žádostí v %
opatření 1.2**



Graf 3.1 Podíl schválených a vyřazených žádostí z celkového počtu přijatých žádostí [18]

Podíl schválených žádostí Ministerstvem poľnohospodárstva Slovenskej republiky je podstatne vyšší, než počet žádostí vyřazených. Důvody vyřazených žádostí uvádí následující graf 3.2.

Důvody vyřazení žádostí v % - opatření 1.2



Graf 3.2 Důvody vyřazení žádostí v % [18]

SHR XY nyní zaměstnává 2 lidi na plný pracovní úvazek. Jeden vykonává kumulovanou činnost traktoristy, strojníka vysokozdvížných zařízení a řidiče dodávkového vozidla. Tato osoba také zodpovídá za funkčnost a údržbu veškerých svěřených zařízení. Náplní práce druhého člověka pracujícího na plný úvazek je vyřizování objednávek, komunikace s odběrateli i dodavateli, skladové evidence a řízení a organizace klimatizovaného skladu. Dále zajišťuje dodavatelské opravy veškerého zařízení a strojů. Komunikuje se servisními středisky. V období sklizně řídí práce sezónních pracovníků, které si podnikatel sjednává na základě dohody o provedení práce a dohody o pracovní činnosti.

Obvykle si takto zajišťuje pracovní síly pro obsluhu bramborového kombajnu a třídící linky. Všechny ostatní potřebné práce vykonává sám podnikatel XY.

3.1 Ekonomická analýza

Cílem ekonomické analýzy je navrhnout podnikateli způsob financování doplnění strojního zařízení třídící linky o baličku a automatickou váhu. Pro váhu Manter 8000 a baličku Gillenkirch 2500 NE se podnikatel rozhodl na základě cenových nabídek, servisních podmínek a technických parametrů, které mu byly předloženy jednotlivými dodavateli.

3.1.1 Charakteristika projektu

Podnikatel se rozhodl doplnit třídící linku na brambory o koncová zařízení. Linka se skládá z násypného pásu, spojovacího pásu, třídících sít, třídícího pultu, váhy a paletizéru. Doplnění třídící linky se týká zakoupení balícího stroje. Tento stroj má za úkol zašít navážené pytle tak, aby z nich brambory nemohly vypadávat. Tím se usnadní následná manipulace a umožní se využití mobilní skladové techniky. Při zkoumání nabídky balících strojů a při znalosti výkonnosti stávající třídící linky se ukázalo, že nejslabším článkem celého systému je současná automatická váha, jejíž výkonnost je daleko nižší, než by odpovídalo předcházejícím článkům třídící soustavy. Proto se majitel rozhodl zároveň s pořízením nového balícího stroje zakoupit i výkonnější automatickou váhu. Tím dojde ke značnému zvýšení výkonu celé linky a také k ušetření lidské práce. Koncová zařízení třídící linky jsou znázorněny v příloze 10.

Váha – Manter 8000

[19] Přesná kombinovaná váha na vážení brambor, cibule a mnoha dalších potravinářských a nepotravinářských výrobků. Plodiny přicházejí do zásobníku s jemným vibračním dnem. Produkt postupně zaplňuje váhové košíky, výběrem optimální kombinace v jednotlivých vážících koších se dosáhne přesné vážení s vysokým výkonem. Nastavení a průběžná kontrola se dělá na LCD panelu. [11] Nejčastěji používané nastavení váhy se ukládá do paměti a aktivuje se pouhým stisknutím tlačítka. Váha je navržena tak, aby byla splněna

CE specifikace, a může být dodána v rámci schválení OIML R61. Váha je mezičlánkem balicích strojů. Váhu lze synchronizovat na výstupu s automatickou baličkou.

Do výbavy jsou zahrnuty následující doplňky [19]:

- Dis 20 200 dopravníkový pás – PVC pás pohybující se kontinuálně stálou rychlostí. Je 200 mm široký a 2000 mm dlouhý.
- Větší hmotnosti – doplněk se využívá při vážení hmotností nad 10 kg. Požadovaná váha je dosažena vícenásobným vysypáváním z vážících košíků.
- Spád – jednoduchý spád na ruční plnění pytlů anebo přepravek. Dodává se včetně nožního vypínače.
- Koncový spád na baličku – jednoduchý spád ve tvaru U na konci dopravníkového pásu, kterým se překlene prostor mezi váhou a baličkou.
- Připojení k 2 balícím strojům – kompletní sada na připojení dvou baliček k váze Manter 8000. Připojení se skládá z rozdělovací koncovky, kabeláže a rozvodové skříně na 3 elektrické Euro-zásuvky. Směr pohybu pásu je možné zvolit v menu váhy.

Balička - Gillenkirch 2500 NE

Balička Gillenkirch 2500 NE se řadí mezi automatické šicí stroje, je vhodná [12] pro balení brambor, cibule a mrkve do připravených síťovaných obalů.

Balička umožňuje balení produktů v rozmezí od dvou a půl do dvaceti pěti kilogramů, což podnikateli vyhovuje. V současnosti dodává odběratelům pětadvacetikilová balení, ale hodlá rozšířit svou nabídku i na balení o hmotnosti dva a půl, pět a deset kilogramů podle specifických požadavků zákazníků.

Technický popis [20]:

- Robustní nerezový rám stroje.
- Výškově stavitelný otočný stůl.
- Řemeny pro posun sáčku.
- Výškově stavitelný podpůrný dopravník.

- Vertikální dělicí stanice.
- Horizontální dělicí stanice.
- Šicí hlava Fischbein (series 100).
- Fotobuňka proti blokaci plnicího otvoru.
- Dotykový panel pro snadnou obsluhu.
- Možnost synchronizace s jakoukoli váhou.
- CE certifikát.

3.1.2 Výběr dodavatele

Soukromě hospodařící rolník už několik let spolupracuje s dodavatelem z obce Stupava, která se nachází cca 15 km od hlavního města Slovenské republiky, Bratislavy. Podnikatel si váží přístupu a odborných rad tohoto dodavatele, jakož i výhodných cenových podmínek, za které je schopen zařízení související se zemědělskou činností pořizovat.

Byla oslovena i společnost Manter, která vyslala svého zástupce pro slovenský trh. Zástupce poskytl přesnější specifikaci zařízení. Doplnil tak údaje oficiálních webových stránek, kde měla společnost Manter popsán stroj na velmi dobré úrovni.

Společnost Gillenkirch prostřednictvím svého zástupce pro český a slovenský trh bližší informace k zařízení také sdělila, poskytla údaje nejen o specifikaci zařízení, ale i svou cenovou nabídku.

3.1.3 Životnost

Zařízení Manter 8000 i balicího zařízení značky Gillenkirch patří podle Zákona o dani z příjmů Slovenské republiky do 2. odpisové skupiny, kde je jejich životnost stanovena na dobu 6 let.

Životnost váhy Manter 8000 i balicího zařízení značky Gillenkirch podnikatel předpokládá na dobu delší než dvacet let. V současné době jsou tyto stroje jedny z nejšpičkovějších, proto se u nich počítá s takto dlouhou dobou životnosti.

3.1.4 Kapacita (rychlost)

Manter 8000

Technická specifikace přesné kombinované váhy [19]:

Vážicí rozsah (kg)	5-25 kg (resp. 1 - 10 v závislosti na objemu výrobku)
Kapacita 2½ kg až do	30 pcs/minutu (v závislosti na hmotnosti a systému vyprazdňování)
Výkon při 25 kg bal.:	7 - 8 balení á 25 kg/min., reálně 8 – 9 tun/hod
Rozměry násypky (8x) (mm)	230 x 180 x 360
Počet váhových košíků:	8 ks
Kapacita násypky:	6 litrů
Spotřeba vzduchu:	6 bar - 0,1 m ³ /min (suchý vzduch)
Napájecí napětí (je volitelné):	3 x 400 volt / 50 Hz + Nulový vodič + GND (uzemnění – pět žilové)
Spotřeba elektrické energie váhy:	5 kW
Ochranná třída:	IP 54
Hmotnost stroje:	1250 kg

Balička – Gillenkirch 2500 NE

Kapacita [12]:

Až 28 balení / min. do 2.5 kg

Až 24 balení / min. do 5.0 kg

Až 18 balení / min. do 12.5 kg

Až 16 balení / min. 25.0 kg

Specifikace [20]:

Tlak vzduchu: 7 bar / 100 PSI

Spotřeba vzduchu: 140 l /min.

Elektrický příkon: 3.5 kW; 400/480 V; 50/60 Hz

Hlučnost: 68 dB

Hmotnost: 450 kg

Požadovaná kapacita třídící linky po doplnění o novou váhu a baličku je alespoň 6 tun brambor za hodinu. Doposud bylo možno vytřídit a navážít 3,6 tuny za hodinu. Současná váha

kapacitně nestačila výkonu třídící sekce a ruční vázání a manipulace s plnými pytli ještě více omezovaly hodinový výkon.

3.1.5 Pořizovací cena

Manter 8000

Společnost Manter ve své nabídce uvedla cenu nové váhy Manter 8000 ve výši 43 790 Eur. Dodavatel ze Stupavy nabídl SHR váhu Manter 8000, která již byla 2 roky v provozu za 20 000 Eur.

Podnikatel se rozhodl pro nakoupení zařízení od dodavatele ze Stupavy.

Gillenkirch 2500 NE

Dodavatel ze Stupavy nabídl SHR nový balicí stroj Gillenkirch 2500 NE za 31 480 Eur. V této ceně je zahrnuta i doprava do místa podnikání SHR.

Společnost Gillenkirch prostřednictvím svého zástupce pro český a slovenský trh představila cenovou nabídku ve výši 29 890 Eur bez dopravy. Vzdálenost mezi místem odběru a třídící linkou, která má být baličkou doplněna je cca 354 km. Při započtení přepravy k pořizovací ceně se dostaneme na částku 29 960 Eur.

Podnikatel se rozhodl pro nákup baličky přímo od společnosti Gillenkirch, protože i při individuálním zajištění přepravy činí celkové náklady na pořízení stroje o 1520 Eur méně než při nákupu od dodavatele ze Stupavy.

3.1.6 Stanovení podnikové diskontní sazby

Pro vyčíslení ceny kapitálu podniku byly z výkazů společnosti zjištěny údaje, které uvádí následující tabulka 3.1.6.1.

Tabulka 3.1.6.1 Přehled kapitálu

Objem VK	1 994 366, 62 Eur	Objem CK	17 829,79 Eur
Čistý zisk	40 691 Eur	Roční úroky	0 Eur
Podíl VK v kapitálové struktuře	99,11%	Podíl CK v kapitálové struktuře	0,09%

Zdroj: Výkazy podnikatele

Při hodnocení ekonomické efektivity investice je dalším úkolem stanovení diskontní sazby projektu. Náklady kapitálu podniku označované jako diskontní sazba projektu, které vyjadřující minimální požadovanou výnosnost investice byly vypočteny za použití údajů z výše uvedené tabulky. Na základě tohoto výpočtu byla diskontní sazba projektu stanovena na 28,3187%. Postup určení diskontní sazby je uveden v příloze 1.

3.2 *Financování projektu*

Projekt je možno financovat vlastními nebo cizími zdroji. Postupně jsou propočteny formy financování úvěrem, leasingem a vlastním kapitálem. Podle zjištěných výsledků bude možno posoudit, která forma financování je nejvhodnější.

3.2.1 Úvěr

U této formy financování je celá investice hrazena úvěrem.

Manter 8000

Úvěr bude splácen anuitními splátkami na konci roku po dobu 4 let. Reálně lze předpokládat, že banka zatíží úvěr úrokem ve výši 9%. Úvěr bude jednorázově vynaložen na pořízení investice. Níže uvedená tabulka 3.2.1.1 zachycuje výpočet peněžních toků v jednotlivých letech.

Tabulka 3.2.1.1 Koupě na úvěr Manter 8000 (v Eurech)

Peněžní toky	0	1	2	3	4	5	6
Stav úvěru	20 000	15 627	10 860	5 665	2	---	---
Anuita	---	6 173	6 173	6 173	6 173	---	---
úrok	---	1 800	1 406	977	510	---	---
úmor	---	4 373	4 767	5 196	5 663	---	---
odpis = $vc \times ROS$	---	3 334	3 334	3 334	3 334	3 334	3 334
Anuita		-6 173	-6 173	-6 173	-6 173	---	---
Platba za majetek	-20 000	---	---	---	---	---	---
Získání úvěru	20 000	---	---	---	---	---	---
Daňová úspora z úroků	---	342	267	186	97	---	---
Daňová úspora z odpisů	---	633	633	633	633	633	633
Suma CF	0	-5 198	-5 272	-5 354	-5 443	633	633
Diskontní faktor	1,0000	0,7804	0,6091	0,4754	0,3710	0,2895	0,2260
PV (CF_t)	0	-4 056	-3 211	-2 545	-2 019	183	143
Suma PV (CF_t)	-11 505	---	---	---	---	---	---

Zdroj: Vlastní výpočty

Současná hodnota spojená s výdaji na financování zařízení Manter 8000 úvěrem, při úrokové sazbě 9% činí 11 505 Eur. Anuita, tedy pravidelná roční splátka úvěru bude 6 173 Eur. Při financování investice úvěrem zaplatí podnikatel za stroj s pořizovací cenou 20 000 Eur bance celkem 24 692 Eur. Výpočet k úvěrovému financování je uveden v příloze 2.

Gillenkirch 2500 NE

Úvěr bude splácen anuitními splátkami na konci roku po dobu 4 let. Reálně lze předpokládat, že banka zatíží úvěr úrokem ve výši 9%. Úvěr bude jednorázově vynaložen na pořízení investice. Níže uvedená tabulka 3.2.1.2 zachycuje výpočet peněžních toků v jednotlivých letech.

Tabulka 3.2.1.2 Koupě na úvěr Gillenkirch 2500 NE (v Eurech)

Peněžní toky	0	1	2	3	4	5	6
Stav úvěru	29 960	23 408	16 267	8 483	-1	---	---
Anuita	---	9 248	9 248	9 248	9 248	---	---
úrok	---	2 696	2 107	1 464	763	---	---
úmor	---	6 552	7 141	7 784	8 485	---	---
odpis = vc x ROS	---	4 994	4 994	4 994	4 994	4 994	4 994
Anuita		-9 248	-9 248	-9 248	-9 248	---	---
Platba za majetek	-29 960	---	---	---	---	---	---
Získání úvěru	29 960	---	---	---	---	---	---
Daňová úspora z úroků	---	512	400	278	145	---	---
Daňová úspora z odpisů	---	949	949	949	949	949	949
Suma CF	0	-7 787	-7 899	-8 021	-8 154	949	949
Diskontní faktor	1,0000	0,7804	0,6091	0,4754	0,3710	0,2895	0,2260
PV (CF _t)	0	-6 077	-4 811	-3 813	-3 025	275	214
Suma PV (CF _t)	-17 237	---	---	---	---	---	---

Zdroj: Vlastní výpočty

Současná hodnota spojená s výdaji na financování zařízení Gillenkirch 2500 NE úvěrem, při úrokové sazbě 9% činí 17 237 Eur. Anuita, tedy pravidelná roční splátka úvěru bude 9 248 Eur. Při financování investice úvěrem zaplatí podnikatel za stroj s pořizovací cenou 29 960 Eur bance celkem 36 992 Eur. Výpočet k úvěrovému financování je uveden v příloze 2.

3.2.2 Leasing

U této formy financování je celá investice hrazena leasingem.

Manter 8000

Leasing bude splácen anuitními splátkami na konci roku po dobu 5 let. Reálně lze předpokládat, že leasingová společnost zatíží leasing úrokem ve výši 15%. Níže uvedená tabulka 3.2.2.1 zachycuje výpočet peněžních toků v jednotlivých letech.

Tabulka 3.2.2.1 Koupě na leasing Manter 8000 (v Eurech)

Peněžní toky	0	1	2	3	4	5
akontace = 20%	-4 000	---	---	---	---	---
splátka leasingu	---	-4 773	-4 773	-4 773	-4 773	-4 773
daňová úspora leas. Splátky	---	907	907	907	907	907
daňová úspora 1. zvýš. Splátky	---	152	152	152	152	152
Suma CF	-4 000	-3 714	-3 714	-3 714	-3 714	-3 714
diskotní faktor (odúročitel)	1,0000	0,7802	0,6087	0,4749	0,3705	0,2891
PV (CF)	-4 000	-2 898	-2 261	-1 764	-1 376	-1 074
Suma PV (CF)	-13 372	---	---	---	---	---

Zdroj: Vlastní výpočty

Současná hodnota spojená s výdaji na financování zařízení Manter 8000 leasingem, při roční úrokové sazbě 15% činí 13 372 Eur. Pravidelná roční leasingová splátka bude 4 773 Eur. Při financování investice leasingem zaplatí podnikatel za stroj s pořizovací cenou 20 000 Eur leasingové společnosti celkem 27 865 Eur. Leasingový koeficient činí 1,39. Výpočet k leasingovému financování je uveden v příloze 3.

Gillenkirch 2500 NE

Leasing bude splácen anuitními splátkami na konci roku po dobu 5 let. Reálně lze předpokládat, že leasingová společnost zatíží leasing úrokem ve výši 15%. Níže uvedená tabulka 3.2.2.2 zachycuje výpočet peněžních toků v jednotlivých letech.

Tabulka 3.2.2.2 Koupě na leasing Gillenkirch 2500 NE (v Eurech)

Peněžní toky	0	1	2	3	4	5
akontace = 20%	-5 992	---	---	---	---	---
splátka leasingu	---	-7 150	-7 150	-7 150	-7 150	-7 150
daňová úspora leas. Splátky	---	1 359	1 359	1 359	1 359	1 359
daňová úspora 1. zvýš. Splátky	---	228	228	228	228	228
Suma CF	-5 992	-5 564	-5 564	-5 564	-5 564	-5 564
diskotní faktor (odúročitel)	1,0000	0,7802	0,6087	0,4749	0,3705	0,2891
PV (CF)	-5 992	-4 341	-3 387	-2 642	-2 061	-1 608
Suma PV (CF)	-20 031	---	---	---	---	---

Zdroj: Vlastní výpočty

Současná hodnota spojená s výdaji na financování zařízení Gillenkirch 2500 NE leasingem, při roční úrokové sazbě 15% činí 20 031 Eur. Pravidelná roční leasingová splátka bude 7 150 Eur. Při financování investice leasingem zaplatí podnikatel za stroj s pořízovací cenou 29 960 Eur leasingové společnosti celkem 41 742 Eur. Leasingový koeficient činí 1,39. Výpočet k leasingovému financování je uveden v příloze 3.

3.2.3 Financování vlastními zdroji

U této formy financování je celá investice hrazena vlastními zdroji.

Manter 8000

Vlastní zdroje představují volné peněžní prostředky podnikatele, které lze využít na financování investice. Součástí výpočtu je daňová úspora z odpisů, které jsou vypočteny v příloze 6. Společnost uplatňuje rovnoměrné odpisování majetku. Stroj je zařazen do 2. odpisové skupiny s dobou odpisování 6 let podle platného Zákona o dani z příjmů Slovenské republiky.

Tabulka 3.2.3.1 Koupě z vlastních zdrojů Manter 8000 (v Eurech)

Peněžní toky	0	1	2	3	4	5	6
Platba za majetek	-20 000	---	---	---	---	---	---
Daňová úspora z odpisů	---	633	633	633	633	633	633
Suma CF	-20 000	633	633	633	633	633	633
Diskontní faktor	1,0000	0,7793	0,6073	0,4733	0,3688	0,2874	0,2240
PV (CF _t)	-20 000	494	385	300	234	182	142
Suma PV (CF _t)	-18 264	---	---	---	---	---	---

Zdroj: Vlastní výpočty

Současná hodnota spojená s výdaji na financování zařízení Manter 8000 vlastními zdroji, při nákladech vlastního kapitálu 28,3187% činí 18 264 Eur. Výpočet k financování z vlastních zdrojů je uveden v příloze 4.

Gillenkirch 2500 NE

Vlastní zdroje představují volné peněžní prostředky podnikatele, které lze využít na financování investice. Součástí výpočtu je daňová úspora z odpisů, které jsou vypočteny v příloze 6. Společnost uplatňuje rovnoměrné odpisování majetku. Stroj je zařazen do 2. odpisové skupiny s dobou odpisování 6 let podle platného Zákona o dani z příjmů Slovenské republiky.

Tabulka 3.2.3.2 Koupě z vlastních zdrojů Gillenkirch 2500 NE (v Eurech)

Peněžní toky	0	1	2	3	4	5	6
Platba za majetek	-29 960	---	---	---	---	---	---
Daňová úspora z odpisů	---	949	949	949	949	949	949
Suma CF	-29 960	949	949	949	949	949	949
Diskontní faktor	1,0000	0,7793	0,6073	0,4733	0,3688	0,2874	0,2240
PV (CF _t)	-29 960	739	576	449	350	273	213
Suma PV (CF _t)	-27 360	---	---	---	---	---	---

Zdroj: Vlastní výpočty

Současná hodnota spojená s výdaji na financování zařízení Gillenkirch 2500 NE vlastními zdroji, při nákladech vlastního kapitálu 28,3187% činí 27 360 Eur. Výpočet k financování z vlastních zdrojů je uveden v příloze 4.

3.3 Výsledky analýzy

Z provedených výpočtů financování projektu úvěrem, leasingem a z vlastních zdrojů se jeví nejvíce nákladným použití vlastních zdrojů. Do současné doby SHR financoval veškeré své investice vlastními zdroji, případně z dotací Ministerstva poľnohospodárstva SR a fondů Evropské unie. Proto bude projekt zkoumán jako zadlužený i nezadlužený. V kapitole zadluženého projektu bude vypuštěna alternativa financování leasingem, protože se podnikatel dodatečně rozhodl pořídit investici jen za podmínky, že bude od počátku jediným vlastníkem koncových zařízení třídící linky.

Budoucí tržby, náklady i čistý pracovní kapitál jsou stanoveny odhadem podnikatele podle jeho dosavadních dlouholetých zkušeností v oboru a jeho předpokladu vývoje trhu.

3.3.1 Nezařazený projekt

Analýza nezařazeného projektu zjišťuje peněžní toky za dobu životnosti investice a jejich současnou hodnotu, ze které bude možno stanovit doby návratnosti, čisté současné hodnoty, vnitřní výnosová procenta a indexy rentability.

Manter 8000

Investice do váhy Manter 8000, která dle Zákona o dani z příjmů byla zařazena do 2. odpisové skupiny s dobou odepisování 6 let, je uvedena v následující tabulce 3.3.1.1.

Tabulka 3.3.1.1 Peněžní toky nezařazeného projektu pro Manter 8000 (v Eurech)

Peněžní toky	0	1	2	3	4	5	6
Tržby	---	180 000	210 000	210 000	215 000	215 000	215 000
Náklady	---	120 000	150 000	150 000	152 000	152 000	152 000
odpisy	---	3 334	3 334	3 334	3 334	3 334	3 334
EBT (tržby - náklady)	---	56 666	56 666	56 666	59 666	59 666	59 666
EAT = EBT x (1-0,19)	---	45 899	45 899	45 899	48 329	48 329	48 329
odpisy	---	3 334	3 334	3 334	3 334	3 334	3 334
změna ČPK	-61 800	-20 000	-20 000	-20 000	-35 000	-35 000	191 800
Investice	-20 000	---	---	---	---	---	---
Příjmy z prodeje	4 000	---	---	---	---	---	---
Daňový efekt	-760	---	---	---	---	---	---
CFt	-78 560	29 233	29 233	29 233	16 663	16 663	243 463
diskontní faktor	1,0000	0,7793	0,6073	0,4733	0,3688	0,2874	0,2240
PV (CFt)	-78 560	22 782	17 754	13 836	6 146	4 790	54 537
Suma PV (CFt)	41 285	---	---	---	---	---	---

Zdroj: Vlastní výpočty

Současná hodnota plynoucí z pořízení investice činí 41 285 Eur. Investice bude pro podnikatele výhodná, protože PV je kladné. Výpočet k analýze nezařazeného projektu je uveden v příloze 5. Příloha 6 obsahuje výpočty odpisů.

Gillenkirch 2500 NE

Investice do baličky Gillenkirch 2500 NE, která dle Zákona o dani z příjmů byla zařazena do 2. odpisové skupiny s dobou odepisování 6 let, je uvedena v následující tabulce 3.3.1.2.

Tabulka 3.3.1.2 Peněžní toky nezadluženého projektu pro Gillenkirch 2500 NE (v Eurech)

Peněžní toky	0	1	2	3	4	5	6
Tržby	---	180 000	210 000	210 000	215 000	215 000	215 000
Náklady	---	120 000	150 000	150 000	152 000	152 000	152 000
odpisy	---	4 994	4 994	4 994	4 994	4 994	4 994
EBT (tržby - náklady)	---	55 006	55 006	55 006	58 006	58 006	58 006
EAT = EBT x (1-0,19)	---	44 555	44 555	44 555	46 985	46 985	46 985
odpisy	---	4 994	4 994	4 994	4 994	4 994	4 994
změna ČPK	-61 800	-20 000	-20 000	-20 000	-35 000	-35 000	191 800
Investice	-29 960	---	---	---	---	---	---
Příjmy z prodeje	2 650	---	---	---	---	---	---
Daňový efekt	-504	---	---	---	---	---	---
CFt	-89 614	29 549	29 549	29 549	16 979	16 979	243 779
diskontní faktor	1,0000	0,7793	0,6073	0,4733	0,3688	0,2874	0,2240
PV (CFt)	-89 614	23 028	17 946	13 985	6 263	4 880	54 608
Suma PV (CFt)	31 096	---	---	---	---	---	---

Zdroj: Vlastní výpočty

Současná hodnota plynoucí z pořízení investice činí 31 096 Eur. Investice bude pro podnikatele výhodná, protože PV je kladné. Výpočet k analýze nezadluženého projektu je uveden v příloze 5. Příloha 6 obsahuje výpočty odpisů.

3.3.2 Zadlužený projekt

Analýza zadluženého projektu zjišťuje peněžní toky za dobu životnosti investice a jejich současnou hodnotu, ze které bude možno stanovit doby návratnosti, čisté současné hodnoty, vnitřní výnosová procenta a indexy rentability.

Manter 8000

Tabulka 3.3.2.1 Peněžní toky zadluženého projektu pro Manter 8000 (v Eurech)

Peněžní toky	0	1	2	3	4	5	6
Stav úvěru	20 000	15 627	10 860	5 665	2	---	---
Anuita	---	6 173	6 173	6 173	6 173	---	---
úrok	---	1 800	1 406	977	510	---	---
úmor	---	4 373	4 767	5 196	5 663	---	---
Tržby	---	180 000	210 000	210 000	215 000	215 000	215 000
Úroky	---	1 800	1 406	977	510	---	---
Provozní Náklady	---	120 000	150 000	150 000	152 000	152 000	152 000
odpisy	---	3 334	3 334	3 334	3 334	3 334	3 334

EBT	---	54 866	55 260	55 689	59 156	59 666	59 666
EAT	---	44 441	44 760	45 108	47 916	48 329	48 329
odpisy	---	3 334	3 334	3 334	3 334	3 334	3 334
ČPK	-61 800	-20 000	-20 000	-20 000	-35 000	-35 000	191 800
Investice	-20 000	---	---	---	---	---	---
úroky x (1 - daň)	---	1 458	1 139	792	413	---	---
příjmy z prodeje	4 000	---	---	---	---	---	---
DE	-760	---	---	---	---	---	---
CF	-78 560	29 233	29 233	29 233	16 663	16 663	243 463
diskontní faktor	1,0000	0,7804	0,6091	0,4754	0,3710	0,2895	0,2260
PV	-78 560	22 815	17 806	13 896	6 182	4 825	55 015
Suma PV	41 979	---	---	---	---	---	---

Zdroj: Vlastní výpočty

Současná hodnota plynoucí z pořízení investice činí 41 979 Eur. Investice bude pro podnikatele výhodná, protože PV je kladné. Výpočet k analýze zadluženého projektu je uveden v příloze 7. Příloha 6 obsahuje výpočty odpisů.

Gillenkirch 2500 NE

Tabulka 3.3.2.2 Peněžní toky zadluženého projektu pro Gillenkirch 2500 NE (v Eurech)

Peněžní toky	0	1	2	3	4	5	6
Stav úvěru	29 960	23 408	16 267	8 483	-2	---	---
Anuita	---	9 248	9 248	9 248	9 248	---	---
úrok	---	2 696	2 107	1 464	763	---	---
úmor	---	6 552	7 141	7 784	8 485	---	---
Tržby	---	180 000	210 000	210 000	215 000	215 000	215 000
Úroky	---	2 696	2 107	1 464	763	---	---
Provozní Náklady	---	120 000	150 000	150 000	152 000	152 000	152 000
odpisy	---	4 994	4 994	4 994	4 994	4 994	4 994
EBT	---	52 310	52 899	53 542	57 243	58 006	58 006
EAT	---	42 371	42 848	43 369	46 367	46 985	46 985
odpisy	---	4 994	4 994	4 994	4 994	4 994	4 994
ČPK	-61 800	-20 000	-20 000	-20 000	-35 000	-35 000	191 800
Investice	-29 960	---	---	---	---	---	---
úroky x (1 - daň)	---	2 184	1 707	1 186	618	---	---
příjmy z prodeje	2 650	---	---	---	---	---	---
DE	-504	---	---	---	---	---	---
CF	-89 614	29 549	29 549	29 549	16 979	16 979	243 779
diskontní faktor	1,0000	0,7804	0,6091	0,4754	0,3710	0,2895	0,2260

PV	-89 614	23 061	17 998	14 046	6 299	4 916	55 086
Suma PV	31 793	---	---	---	---	---	---

Zdroj: Vlastní výpočty

Současná hodnota plynoucí z pořízení investice činí 31 793 Eur. Investice bude pro podnikatele výhodná, protože PV je kladné. Výpočet k analýze zadluženého projektu je uveden v příloze 7. Příloha 6 obsahuje výpočty odpisů.

3.3.3 Efektivnost NEZADLUŽENÉHO PROJEKTU dle jednotlivých ukazatelů

Následující metody ukážou na efektivnost vynaložených investic jednotlivých zařízení, která jsou předmětem zkoumání investičního rozhodování.

Doba návratnosti

Doba návratnosti neboli doba úhrady investičních projektů. Jedná se o dobu, za kterou kumulované peněžní příjmy generované investicí splatí veškeré kapitálové výdaje.

Manter 8000

Z výpočtu prosté doby úhrady plánovaného objemu tržeb je zřejmé, že výdaje na uskutečnění projektu se podnikateli vrátí za 2 roky 8 měsíců a 8 dnů. Tento ukazatel nerespektuje faktor času, který je hlavním kritériem finančního hodnocení ekonomické efektivnosti investice. Nedostatek byl odstraněn použitím diskontovaných peněžních toků, čímž byla určena diskontovaná doba návratnosti, která již bere v úvahu časové hledisko.

Diskontovaná doba návratnosti činí 5 let 2 měsíce a 28 dnů. V tom období ovlivňuje investice tržní hodnotu podniku negativně. Od toho okamžiku čistá současná hodnota investice přechází do kladných hodnot a projekt je pro podnikatele přínosem zvyšujícím tržní hodnotu firmy. Výpočty prosté a diskontované doby návratnosti jsou uvedeny v příloze 8.

Gillenkirch 2500 NE

Z výpočtu prosté doby úhrady plánovaného objemu tržeb je zřejmé, že výdaje na uskutečnění projektu se podnikateli vrátí za 3 roky a 20 dnů. Tento ukazatel nerespektuje faktor času, který je hlavním kritériem finančního hodnocení ekonomické efektivnosti investice. Nedostatek byl odstraněn použitím diskontovaných peněžních toků, čímž byla určena diskontovaná doba návratnosti, která již bere v úvahu časové hledisko.

Diskontovaná doba návratnosti činí 5 let 5 měsíců a 5 dnů. V tom období ovlivňuje investice tržní hodnotu podniku negativně. Od toho okamžiku čistá současná hodnota investice přechází do kladných hodnot a projekt je pro podnikatele přínosem zvyšujícím tržní hodnotu firmy. Výpočty prosté a diskontované doby návratnosti jsou uvedeny v příloze 8.

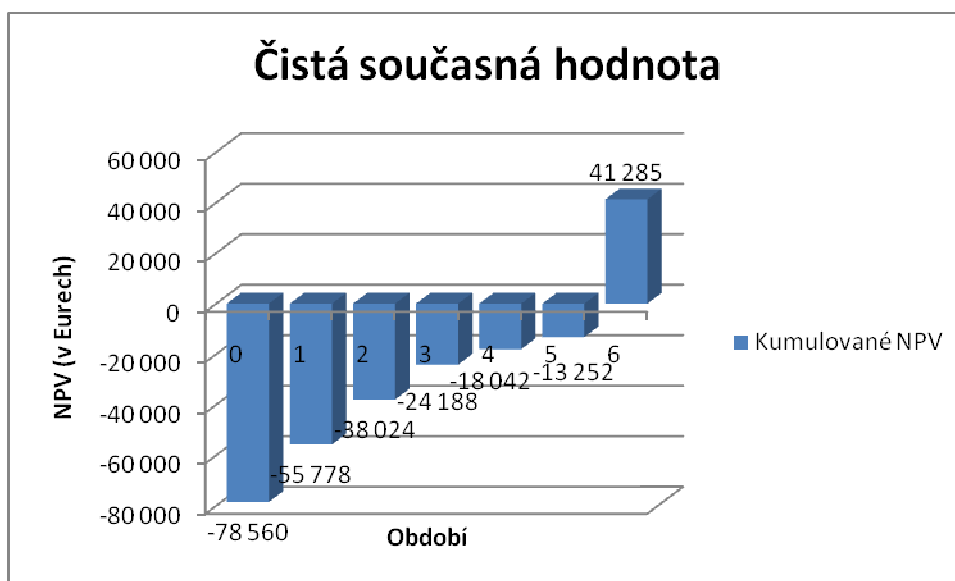
Čistá současná hodnota

Čistá současná hodnota (NPV) je součtem diskontovaných peněžních toků investice neboli rozdíl současné hodnoty všech kapitálových výdajů vynaložených na projekt a současné hodnoty všech očekávaných budoucích peněžních příjmů z investice v jednotlivých letech jejího provozu.

Manter 8000

Po dosazení hodnot PV do vzorce č. /2.9/ byla NPV vypočtena ve výši 41 285 Eur. Následující graf 3.3.3.1 zachycuje vývoj NPV v čase.

Graf 3.3.3.1 NPV Manter 8000 (v Eurech)



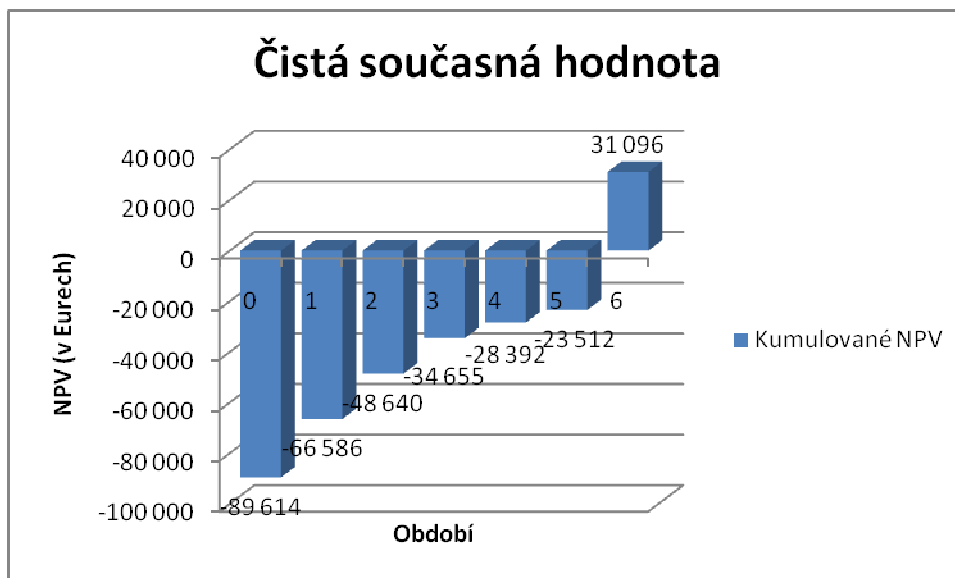
Zdroj: Vlastní výpočty

Kumulované NPV se v průběhu 5-ti let přibližuje nule. V 6. roku generovaných příjmů z investice je hodnota kladná, a to ve výši 41 285 Eur. Projekt je výhodný, proto může být podnikateli doporučen. Zároveň vzroste tržní hodnota podniku ve výši NPV tedy 41 285 Eur.

Gillenkirch 2500 NE

Po dosazení hodnot PV do vzorce č. /2.9/ bylo NPV vypočteno ve výši 31 096 Eur. Následující graf 3.3.3.2 zachycuje vývoj NPV v čase.

Graf 3.3.3.2 NPV Gillenkirch 2500 NE (v Eurech)



Zdroj: Vlastní výpočty

Kumulované NPV se v průběhu 5-ti let přibližuje nule. V 6. roku generovaných příjmů z investice je hodnota kladná, a to ve výši 31 096 Eur. Projekt je výhodný, proto může být podnikateli doporučen. Zároveň vzroste tržní hodnota podniku ve výši NPV tedy 31 096 Eur.

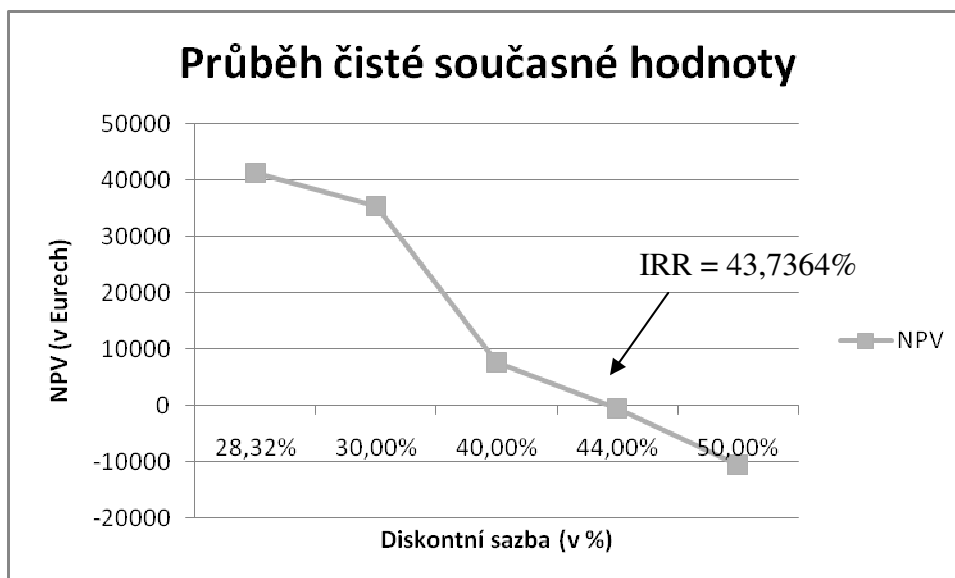
Vnitřní výnosové procento

Další metodou analýzy efektivnosti investic je vnitřní výnosové procento (IRR), které představuje požadovanou míru výnosnosti investovaného kapitálu, při níž se čistá současná hodnota projektu rovná nule. K výpočtu byla použita aplikace Microsoft Excel s příslušnou finanční funkcí „míra výnosnosti“.

Manter 8000

Vnitřní výnosové procento této investice pro 6 let její životnosti činí 43,7364% p. a.

Graf 3.3.3.3 IRR Manter 8000



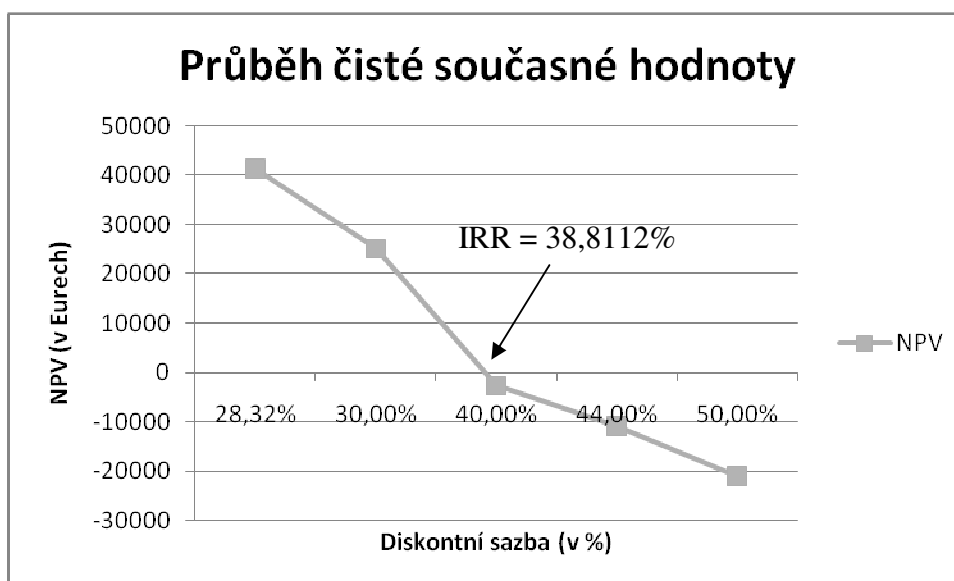
Zdroj: Vlatní výpočty

V grafu 3.3.3.3 je IRR znázorněno bodem ležícím na průsečíku osy x s křivkou závislosti NPV na požadované výnosnosti pro dobu užívání. Porovnáním IRR sledovaného projektu, které vychází na 43,7364% a požadované míry výnosnosti 28,3187% bylo zjištěno, že i z hlediska této metody je investice efektivní, protože IRR je vyšší než diskontní sazba.

Gillenkirch 2500 NE

Vnitřní výnosové procento této investice pro 6 let její životnosti činí 38,8112% p. a.

Graf 3.3.3.4 IRR Gillenkirch 2500 NE



Zdroj: Vlastní výpočty

V grafu 3.3.3.4 je IRR znázorněno bodem ležícím na průsečíku osy x s křivkou závislosti NPV na požadované výnosnosti pro dobu užívání. Porovnáním IRR sledovaného projektu, které vychází na 38,8112% a požadované míry výnosnosti 28,3187% bylo zjištěno, že i z hlediska této metody je investice efektivní, protože IRR je vyšší než diskontní sazba.

Index rentability

Metodou analýzy efektivnosti investic je také Index rentability (PI), který představuje poměr přínosů, vyjádřených v současné hodnotě prognózovaných budoucích peněžních toků a počátečních kapitálových výdajů.

Manter 8000

Index rentability musí být větší než 1, protože NPV je kladné. Výpočet PI zařízení Manter 8000 podle vzorce č. /2.11/ činí 1,5255.

Gillenkirch 2500 NE

Index rentability musí být větší než 1, protože NPV je kladné. Výpočet PI zařízení Gillenkirch 2500 NE podle vzorce č. /2.11/ činí 1,347.

3.3.4 Efektivnost ZADLUŽENÉHO PROJEKTU dle jednotlivých ukazatelů

Následující metody ukážou na efektivnost vynaložených investic jednotlivých zařízení, která jsou předmětem zkoumání investičního rozhodování za reálného předpokladu, že banka zatíží úvěr úrokovou sazbou 9%.

Doba návratnosti

Doba návratnosti neboli doba úhrady investičních projektů. Jedná se o dobu, za kterou kumulované peněžní příjmy generované investicí splatí veškeré kapitálové výdaje.

Manter 8000

Z výpočtu prosté doby úhrady plánovaného objemu tržeb je zřejmé, že výdaje na uskutečnění projektu se podnikateli vrátí za 2 roky 8 měsíců a 8 dnů. Tento ukazatel nerespektuje faktor času, který je hlavním kritériem finančního hodnocení ekonomické

efektivnosti investice. Nedostatek byl odstraněn použitím diskontovaných peněžních toků, čímž byla určena diskontovaná doba návratnosti, která již bere v úvahu časové hledisko.

Diskontovaná doba návratnosti činí 5 roků 2 měsíce a 25 dnů. V tom období ovlivňuje investice tržní hodnotu podniku negativně. Od toho okamžiku čistá současná hodnota investice přechází do kladných hodnot a projekt je pro podnikatele přínosem zvyšujícím tržní hodnotu firmy. Výpočty prosté a diskontované doby návratnosti jsou uvedeny v příloze 9.

Gillenkirch 2500 NE

Z výpočtu prosté doby úhrady plánovaného objemu tržeb je zřejmé, že výdaje na uskutečnění projektu se podnikateli vrátí za 3 roky a 20dnů. Tento ukazatel ovšem nerespektuje faktor času, který je hlavním kritériem finančního hodnocení ekonomické efektivnosti investice. Nedostatek byl odstraněn použitím diskontovaných peněžních toků, čímž byla určena diskontovaná doba návratnosti, která již bere v úvahu časové hledisko.

Diskontovaná doba návratnosti činí 5 roků 5 měsíců a 2 dny. V tom období ovlivňuje investice tržní hodnotu podniku negativně. Od toho okamžiku čistá současná hodnota investice přechází do kladných hodnot a projekt je pro podnikatele přínosem zvyšujícím tržní hodnotu firmy. Výpočty prosté a diskontované doby návratnosti jsou uvedeny v příloze 9.

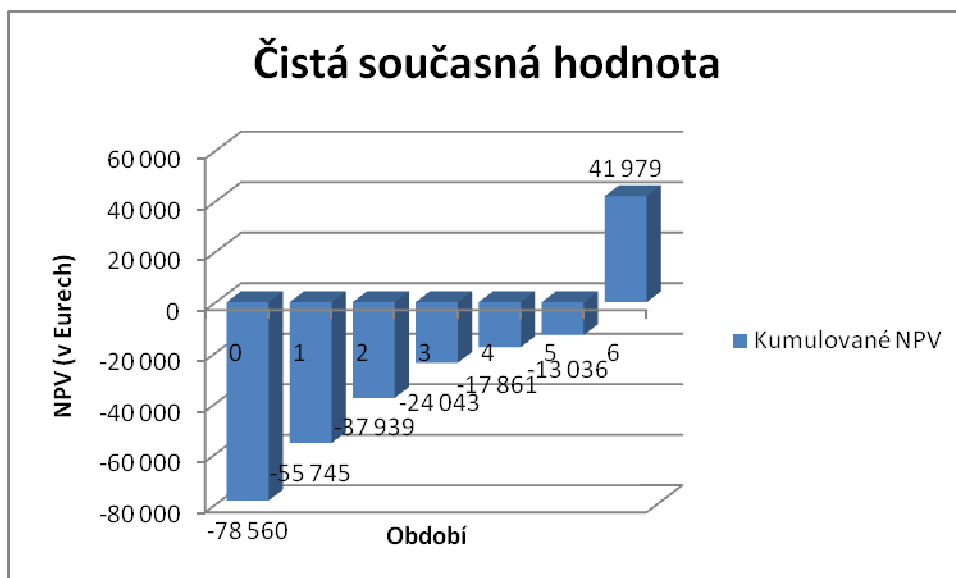
Čistá současná hodnota

Čistá současná hodnota (NPV) je součtem diskontovaných peněžních toků investice neboli rozdíl současné hodnoty všech kapitálových výdajů vynaložených na projekt a současné hodnoty všech očekávaných budoucích peněžních příjmů z investice v jednotlivých letech jejího provozu.

Manter 8000

Po dosazení hodnot PV do vzorce č. /2.9/ bylo NPV vypočteno ve výši 41 979 Eur. Následující graf 3.3.4.1 zachycuje vývoj NPV v čase.

Graf 3.3.4.1 NPV Manter 8000 (v Eurech)



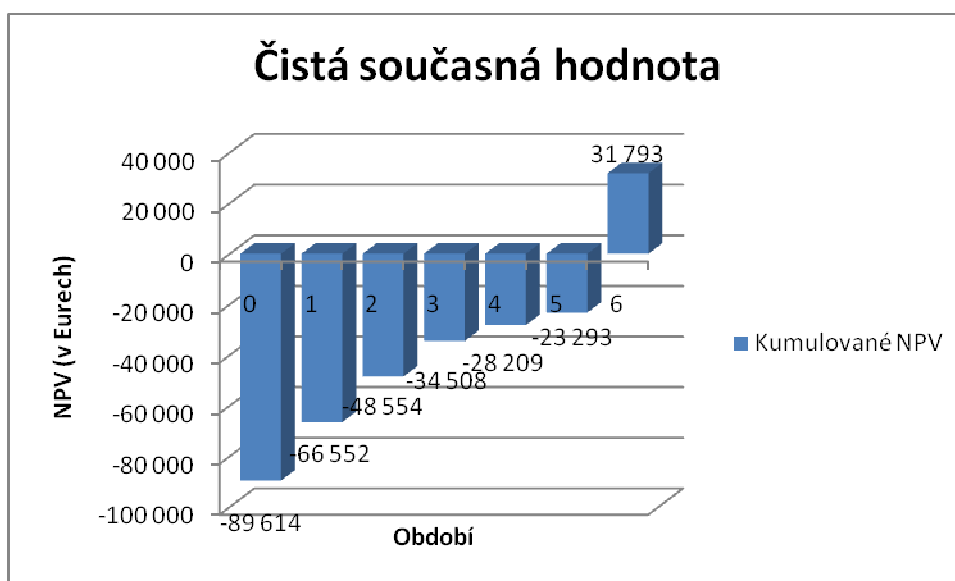
Zdroj: Vlastní výpočty

Kumulované NPV se v průběhu 5-ti let přibližuje nule. V 6. roku generovaných příjmů z investice je hodnota kladná, a to ve výši 41 979 Eur. Projekt je výhodný, proto může být podnikateli doporučen. Zároveň vzroste tržní hodnota podniku ve výši NPV tedy 41 979 Eur.

Gillenkirch 2500 NE

Po dosazení hodnot PV do vzorce č. /2.9/ bylo NPV vypočteno ve výši 31 793 Eur. Následující graf 3.3.4.2 zachycuje vývoj NPV v čase.

Graf 3.3.4.2 NPV Gillenkirch 2500 NE (v Eurech)



Zdroj: Vlastní výpočty

Kumulované NPV se v průběhu 5-ti let přibližuje nule. V 6. roku generovaných příjmů z investice je hodnota kladná, a to ve výši 31 793 Eur. Projekt je výhodný, proto může být podnikateli doporučen. Zároveň vzroste tržní hodnota podniku ve výši NPV tedy 31 793 Eur.

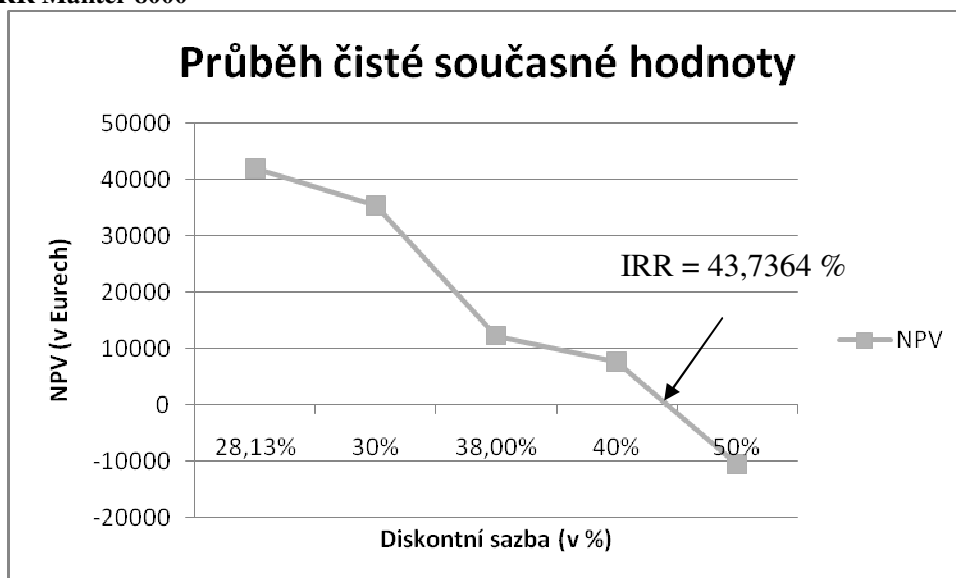
Vnitřní výnosové procento

Další metodou analýzy efektivnosti investic je vnitřní výnosové procento (IRR), které představuje požadovanou míru výnosnosti investovaného kapitálu, při níž se čistá současná hodnota projektu rovná nule. K výpočtu byla použita aplikace Microsoft Excel s příslušnou finanční funkcí „míra výnosnosti“.

Manter 8000

Vnitřní výnosové procento této investice pro 6 let její životnosti činí 43,7364% p. a.

Graf 3.3.4.3 IRR Manter 8000



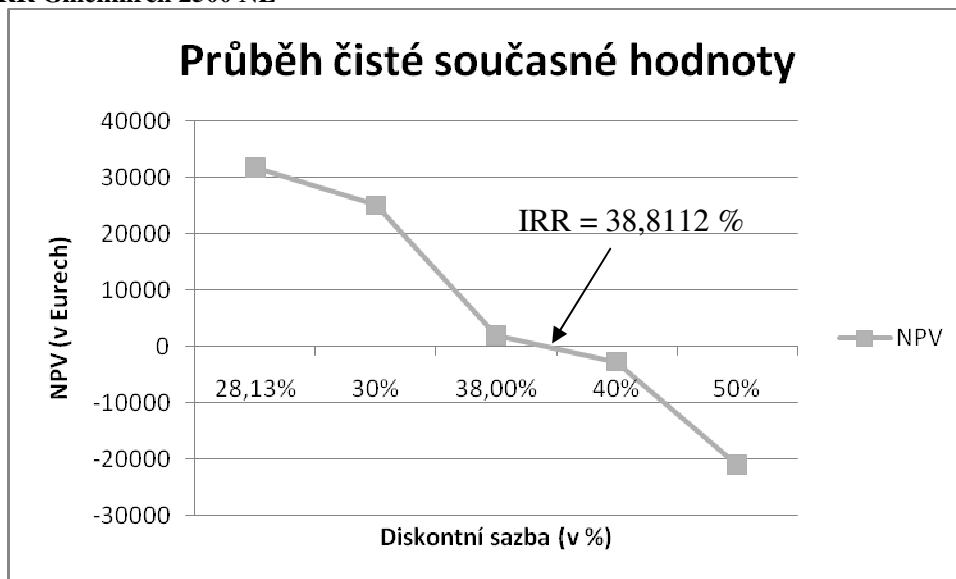
Zdroj: Vlatní výpočty

V grafu 3.3.4.3 je IRR znázorněno bodem ležícím na průsečíku osy x s křivkou závislosti NPV na požadované výnosnosti pro dobu užívání. Porovnáním IRR sledovaného projektu, které vychází na 43,7364% a požadované míry výnosnosti 28,1324% bylo zjištěno, že i z hlediska této metody je investice efektivní, protože IRR je vyšší než diskontní sazba.

Gillenkirch 2500 NE

Vnitřní výnosové procento této investice pro 6 let její životnosti činí 38,8112% p. a.

Graf 3.3.4.4 IRR Gillenkirch 2500 NE



Zdroj: Vlastní výpočty

V grafu 3.3.4.4 je IRR znázorněno bodem ležícím na průsečíku osy x s křivkou závislosti NPV na požadované výnosnosti pro dobu užívání. Porovnáním IRR sledovaného projektu, které vychází na 38,8112% a požadované míry výnosnosti 28,1324% bylo zjištěno, že i z hlediska této metody je investice efektivní, protože IRR je vyšší než diskontní sazba.

Index rentability

Metodou analýzy efektivnosti investic je také Index rentability (PI), který představuje poměr přínosů, vyjádřených v současné hodnotě prognózovaných budoucích peněžních toků a počátečních kapitálových výdajů.

Manter 8000

Index rentability musí být větší než 1, protože NPV je kladné. Výpočet PI zařízení Manter 8000 podle vzorce č. /2.11/ činí 1,5343.

Gillenkirch 2500 NE

Index rentability musí být větší než 1, protože NPV je kladné. Výpočet PI zařízení Gillenkirch 2500 NE podle vzorce č. /2.11/ činí 1,3548.

4 Návrhy a doporučení

Předmětem analýzy bylo předložit soubor výpočtů ekonomických ukazatelů a doporučení, na jejichž základě bude mít investor možnost rozhodnout o reálnosti doplnění třídící linky na brambory o vybraná koncová zařízení. K řešení zadání byly použity finanční metody, které vycházejí z předpokládaných vstupních hodnot a odhadovaných budoucích peněžních toků investice a jejich hodnotové transformace.

Nezadlužený projekt

Na základě vypočtených finančních ukazatelů lze podnikateli doporučit zakoupení strojů Manter 8000 a Gillenkirch 2500 NE z vlastních zdrojů, protože v 6. roce přinese investice při předpokládaných vstupních hodnotách a odhadovaných peněžních tocích NPV v celkové výši $41\,285 + 31\,096 = 72\,381$ Eur. Doba návratnosti investice je příznivá. Vnitřní výnosová procenta dosahují vyšších hodnot, než je hodnota požadované výnosnosti podniku.

V případě, že investice bude v provozu po dobu delší, než 6 let přínos pro podnikatele bude nadále stoupat.

Zadlužený projekt

Na základě vypočtených finančních ukazatelů lze podnikateli doporučit zakoupení strojů Manter 8000 a Gillenkirch 2500 NE prostřednictvím bankovního úvěru, protože v 6. roce přinese investice při předpokládaných vstupních hodnotách a odhadovaných peněžních tocích NPV v celkové výši $41\,979 + 31\,973 = 73\,952$ Eur. Doba návratnosti investice je příznivá. Vnitřní výnosová procenta dosahují vyšších hodnot, než je hodnota požadované výnosnosti podniku.

V případě, že investice bude v provozu po dobu delší, než 6 let přínos pro podnikatele bude nadále stoupat.

Doporučení

Porovnáním čisté současné hodnoty nezadluženého a zadluženého projektu financovaného prostřednictvím bankovního úvěru vyplývá závěr, že zadlužený projekt přinese při zohlednění časového hlediska vyšší zhodnocení podniku o 1 571 Eur. Doba návratnosti zadluženého projektu je navíc ještě o několik dnů kratší než u projektu nezadluženého.

Doporučuji investorovi při doplnění třídící linky na brambory o váhu Manter 8000 a baličku Gillenkirch 2500 NE financovat celý projekt formou úvěru.

5 Závěr

Rok 2009 byl poznamenán světovou ekonomickou krizí. Jsme svědky jejího pokračování i v roce 2010. Světové hospodářství se zotavuje jen zvolna, po dramatickém globálním poklesu hospodářství se začíná dařit postupně zvyšovat spotřebu výrobků a produktů všeho druhu. Zvyšující se poptávka je základní podmínkou pro opětovné nastartování produkce.

V úsilí o překonání celosvětové ekonomické krize byly nuceny vlády vyspělých průmyslových zemí přistoupit k protikrizovým opatřením, která představovala také obrovské investice ze státních rozpočtů. Jejich cílem bylo ozdravit podlomený bankovní systém, zamezit masivnímu rušení pracovních příležitostí, umožnit výrobcům čerpat úvěry na překlenutí krizového období za výhodnějších podmínek, nepřipustit celkový kolaps bankovního systému atd.

V procesu ozdravení světové ekonomiky má důležitou úlohu Světová banka, centrální banky jednotlivých zemí, vlády a parlamenty států i nadnárodní organizační struktury hospodářských společenství. Jedním z významných kroků státních centrálních bank bylo například snižování úrokových sazeb mezibankovních úvěrů. Komerční banky získaly prostor pro poskytování půjček s nízkými úrokovými sazbami. Názory ekonomických analytiků na další časový průběh řešení celosvětové hospodářské krize se liší.

Je velmi pravděpodobné, že úrokové sazby pro poskytování úvěrů komerčními bankami se s postupnou stabilizací a oživením světové ekonomiky budou opět zvyšovat.

Ze současného vývoje světové ekonomiky lze předpokládat, že právě nyní je vhodná doba k získání levných půjček od bank. Pokud se podnikatel rozhodne realizovat svůj investiční záměr a využít k financování cizí kapitál je naděje dosáhnout s bankou dohodu na nízké úrokové sazbě, například 9%, se kterou bylo uvažováno v rámci bakalářské práce.

Bakalářská práce byla zpracována na základě známých údajů o podniku a předpokládaných parametrů souvisejících s financováním bankovním úvěrem. Výpočty byly provedeny pro konkrétní vstupní údaje. Pokud dojde ke změně vstupních parametrů v souvislosti s financováním projektu z cizích zdrojů, může podnikatel použít pro rychlé vyhodnocení přiložené CD, kde po vložení jiných hodnot vstupů získá odpověď na otázku, zda je pro daný případ výhodnější použít vlastní finanční prostředky nebo využít konkrétní nabídky banky.

Seznam použité literatury

- [1] DIDEROT, *Všeobecná encyklopedie*. 1. vyd. Český Těšín: Těšínská tiskárna, a. s., 1999. 534 s. ISBN 80-902555-4-X. (2. svazek)
- [2] DIDEROT, *Všeobecná encyklopedie*. 1. vyd. Český Těšín: Těšínská tiskárna, a. s., 1999. 473 s. ISBN 80-902555-5-8. (3. svazek)
- [3] DLUHOŠOVÁ, D. *Finanční řízení a rozhodování podniku*. 2. upravené vyd. Praha: EKOPRESS, s. r. o., 2008. 192 s. ISBN 978-80-86929-44-6.
- [4] FOTR, J. *Podnikatelský plán a investiční rozhodování*. 2. preprac. a dopl. vyd. Praha: Grada Publishing, 1999. 220 s. ISBN 80-7169-812-1.
- [5] GRUBLOVÁ, E. a kolektiv, *Podniková ekonomika*. Repronis, Ostrava 2001. 438 s. ISBN 80-86122-75-1.
- [6] HRDÝ, M. *Strategické finanční řízení a investiční rozhodování*. 1. vyd. Praha: Bilance, 2008. 199 s. ISBN 80-86371-50-6.
- [7] SCHOLLEOVÁ, H. *Ekonomické a finanční řízení pro neekonomy*. Praha: Grada Publishing, 2008. 256 s. ISBN 978-80-247-2424-9.
- [8] SCHOLLEOVÁ, H. *Investiční controlling*. Praha: Grada Publishing, 2009. 288 s. ISBN 978-80-247-2952-7.
- [9] SYNEK, M. a kolektiv, *Manažerská ekonomika*. 4. aktualizované a rozšířené vydání. Praha: Grada Publishing, 2007. 464 s. ISBN 978-80-247-1992-4.
- [10] VALACH, J. *Investiční rozhodování a dlouhodobé financování*. 2. přeprac. vyd. Praha: Ekopress, 2006. 465s. ISBN 80-86929-01-9.
- [11] Manter weighing- and packaging equipment. Manter 8000 [online]. 2010 [cit. 2010-03-10]. Dostupný z WWW: <<http://www.manter.com/en/products/weighers/8000-en/8000-1#play>>.
- [12] Gillenkirch Engineering & Sales GmbH. Gillenkirch 2500 NE [cit. 2010-03-17]. Dostupný z WWW: <http://www.gillenkirch.com/content_machineDetails.php?machineID=4&pageID=313>.
- [13] Manter weighing- and packaging equipment. Manter 8000 [cit. 2010-03-10]. Dostupný z WWW: <http://www.manter.com/assets/files/pdf/manter8000_nl_eng_ger%5B1%5D.pdf>.

- [14] E2 DIGITAL. Manter [online]. 2010 [cit. 2010-03-10]. Dostupný z WWW: <<http://www.wymasolutions.com/products/agency-equipment/manter>>.
- [15] Přípravky na ochranu rostlin, hnojiv a osiv. Agromanual.cz [online]. 2008 [cit. 2010-04-13]. Dostupný z WWW: <<http://www.agromanual.cz/cz/atlas/plodiny/plodina/mrkev.html>>. ISBN 1801-4895.
- [16] Zákon o dani z příjmov od 1. 1. 2010 [cit. 2010-02-12]. Dostupný z WWW: <<http://www.porada.sk/t6023-zakon-o-dani-z-prijmov-od-01-01-2010-a.html#22>>.
- [17] Riziko vs. výnos vs. likvidita [online]. 2010 [cit. 2010-02-12]. Dostupný z WWW: <<http://www.finance.sk/investovanie/informacie/nez-zacnete/riziko-vynos-likvidita/>>.
- [18] Dotace; Ministerstvo poľnohospodárstva SR [cit. 2010-02-17]. Dostupný z WWW: <test.uvtip.sk/mpsrarchiv/slovak/dok/priebezspr.doc>.
- [19] Prospekty Manter, weighing & packaging equipment 2010
- [20] Prospekty Gillenkirch, Your partner for complete solutions 2009
- [21] Historical Data 2010. Euro Interbank Offered Rate [online]. 2010 [cit. 2010-03-12]. Dostupný z WWW: <http://www.euribor.org/html/content/euribor_data.html>.
- [22] DAMODARAN, A. Beta koeficient [online]. 2010, January [cit. 2010-03-12]. Dostupný z WWW: <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html>.
- [23] Přípravky na ochranu rostlin, hnojiv a osiv. Agromanual.cz [online]. 2008 [cit. 2010-04-13]. Dostupný z WWW: <<http://www.agromanual.cz/cz/atlas/plodiny/plodina/brambor.html>>. ISBN 1801-4895.
- [24] Přípravky na ochranu rostlin, hnojiv a osiv. Agromanual.cz [online]. 2008 [cit. 2010-04-13]. Dostupný z WWW: <<http://www.agromanual.cz/cz/atlas/skudci/skudce/hadatko-bramborove.html>>. ISBN 1801-4895.
- [25] Přípravky na ochranu rostlin, hnojiv a osiv. Agromanual.cz [online]. 2008 [cit. 2010-04-13]. Dostupný z WWW: <<http://www.agromanual.cz/cz/atlas/plodiny/plodina/kukurice.html>>. ISBN 1801-4895.
- [26] Přípravky na ochranu rostlin, hnojiv a osiv. Agromanual.cz [online]. 2008 [cit. 2010-04-13]. Dostupný z WWW: <<http://www.agromanual.cz/cz/atlas/plodiny/plodina/cibule.html>>. ISBN 1801-4895.

Seznam zkratk

Např.	například
Tzv.	takzvaný
Tzn.	to znamená
Popř.	popřípadě
Tj.	to je
SHR	soukromě hospodařící rolník
KV	kapitálový výdaj
I	výdaj na pořízení dlouhodobého majetku
$\Delta\check{C}PK$	příjmy ze změny stavu čistého pracovního kapitálu
P	příjem z prodeje existujícího nahrazovaného dlouhodobého majetku
DE	daňové efekty
PPzI	celkové roční peněžní příjmy z investice
$\Delta\check{C}Z$	roční přírůstek zisku po zdanění vytvořený investicí
ΔODP	přírůstek odpisů vlivem investice
$\Delta \check{C}PK$	příjmy ze změny stavu čistého pracovního kapitálu
P_M	příjmy z prodeje dlouhodobého majetku na konci užívání investice
H	hrubá provozní marže – příspěvek na krytí odpisů a zisku;
d	sazba daně
ODP	daňové odpisy
NPV	čistá současná hodnota
$CF_{1,2,N}$	peněžní příjem z investice v jednotlivých letech její životnosti
i	požadovaná výnosnost podnikového kapitálu
N	doba životnosti
KV	kapitálový výdaj

n	jednotlivá léta životnosti
PI	index ziskovosti (rentability)
N	doba životnosti
PV	současná hodnota prognózovaných budoucích toků hotovosti
IRR	vnitřní výnosové procento
i_n	nižší zvolená úroková míra
i_v	vyšší zvolená úroková míra
NPV_n	čistá současná hodnota při nižší zvolené úrokové míře
NPV_v	čistá současná hodnota při vyšší zvolené úrokové míře
Z_n	roční zisk z investice po zdanění v jednotlivých letech životnosti
O_n	roční odpisy z investice v jednotlivých letech životnosti
a	doba návratnosti
PP	doba návratnosti investičního projektu
R_E	náklady vlastního kapitálu
R_D	náklady dluhu
WACC	náklady celkového kapitálu
VK	vlastní kapitál
CK	cizí kapitál
A	aktiva
r_f	Euro interbank offered rate
β	beta koeficient
$(r_m - r_f)$	Požadovaná prémie za riziko
CF	peněžní tok
PC	Požizovací cena
$i_{p.a.}$	roční úroková míra
$i_{p.m.}$	měsíční úroková míra

t	faktor času
PV (CF_t)	současná hodnota peněžního toku
EBT	zisk před zdaněním (Earnings before Taxes)
EAT	zisk po zdanění - čistý zisk (Earnings after Taxes)
VC	vstupní cena

Prohlášení o využití výsledků bakalářské práce

Prohlašuji, že

- jsem byla seznámena s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo;
- beru na vědomí, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečně, ke své vnitřní potřebě, bakalářskou práci užít (§ 35 odst. 3);
- souhlasím s tím, že bakalářská práce bude v elektronické podobě archivována v Ústřední knihovně VŠB-TUO a jeden výtisk bude uložen u vedoucího bakalářské práce. Souhlasím s tím, že bibliografické údaje o bakalářské práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO;
- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- bylo sjednáno, že užít své dílo, bakalářskou práci, nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).

V Ostravě dne

.....
jméno a příjmení studenta

Adresa trvalého pobytu studenta:

.....

Přílohy

Příloha č. 1: Určení výše nákladů vlastního kapitálu

Příloha č. 2: Úvěr

Příloha č. 3: Leasing

Příloha č. 4: Vlastní zdroje

Příloha č. 5: Ne zadlužený projekt

Příloha č. 6: Odpisy

Příloha č. 7: Zadlužený projekt

Příloha č. 8: Doba návratnosti nezadluženého projektu

Příloha č. 9: Doba návratnosti zadluženého projektu

Příloha č. 10: Zařízení Manter 8000 a Gillenkirch 2500 NE